



Universitetet
i Stavanger

DET TEKNISK-NATURVITENSKAPELIGE FAKULTET

MASTEROPPGAVE

Studieprogram/spesialisering: Offshoreteknologi – Industriell teknologi og driftsledelse	Vårsemesteret, 2013 Åpen
Forfatter: Espen Landro (signatur forfatter)
Fagansvarlig: Professor Tore Markeset Veileder: Arne Johan Thorsen	
Tittel på masteroppgaven: Evaluering av Petroleumstilsynet sitt arbeid med å redusere sannsynligheten for og konsekvensene av en storulykke i petroleumsnæringen på land i henhold til intensjonen i Sevesodirektivet English title: Evaluation of the Petroleum Safety Authority efforts to reduce the probability and limit the consequences of major accidents at onshore facilities in the Norwegian petroleum industry in accordance with the Seveso Directive	
Studiepoeng: 30	
Emneord: Petroleumstilsynet, Sevesodirektivet, petroleumsnæring, landanlegg	Sidetall: 52 + vedlegg: 23 Stavanger, 14.6.2013

Innholdsfortegnelse

Forside	1
Innholdsfortegnelse	2
Sammendrag	4
English Summary	6
Forord	9
Innledning.....	10
Valg av tema.....	10
Problemstilling	11
Avgrensning av tema.....	12
Kunnskapsfront	15
Direktivet.....	15
Bakgrunn for direktivet - Hendelsen i Seveso	15
Utvikling av Sevesodirektivet	16
Direktivets intensjon	17
Myndighetene.....	18
Koordineringsgruppen for storulykketilsyn	18
Opprettelsen av Oljedirektoratet og Petroleumstilsynet.....	19
Petroleumstilsynet i dag	20
Næringen	22
Partssamarbeidet.....	22
L-8 samarbeidet.....	23
Landanleggene for ilandføring og/eller industriell bearbeidelse av olje og gass	23
Innsamling og analyse av data	27
Metode.....	27
Feilkilder	29
Analyse av direktivet.....	29
Større ulykke vs. storulykke.....	30
Artikkel 1 Mål	31
Artikkel 5 Den driftsansvarliges alminnelige forpliktelser	32
Artikkel 8 Dominoeffekt	33
Artikkel 9 Sikkerhetsrapport	34

Artikkel 11 Beredskapsplaner	36
Artikkel 13 Opplysninger om sikkerhetstiltak	36
Artikkel 14 Opplysninger som den driftsansvarlige skal fremlegge etter en større ulykke	37
Artikkel 18 Inspeksjon	38
Andre tiltak Petroleumstilsynet gjennomfører	39
RNNP – Risikonivå i norsk petroleumsvirksomhet	39
Tilsyn.....	43
Hendelser.....	44
Oppsummering	47
Viktige funn.....	47
Tema for videre forskning.....	49
Litteraturliste	50
Vedlegg	53
1. Nomenklatur.....	53
2. Liste over brukte regelverkskrav:	54
Seveso II-direktivet	54
Seveso III-direktivet	59
Storulykkeforskriften	59
Styringsforskriften.....	63
Rammeforskriften.....	65
Teknisk og operasjonell forskrift	67
3. Liste over tilsyn i 2012.....	68

Sammendrag

Etter en rekke hendelser med farlige kjemikalier på 1970-tallet utarbeidet EU i 1982 Sevesodirektivet, oppkalt etter en industriulykke i byen Seveso i Italia i 1976 som førte til et større utslipp av dioksiner til luften. Sevesodirektivet ble revidert i 1996 og 2012 etter større oppdateringer til henholdsvis Seveso II- og Seveso III-direktivet. Gjennom EØS-avtalen har Norge forpliktet seg til å etterleve EU-direktiv, og dermed også Sevesodirektivet. Dette er bakgrunnen for at Norge i 1994 gav ut den første forskriften som omhandler tiltak for å avverge storulykker i virksomheter som håndterer farlige stoffer (Storulykkeforskriften, 2005). I 1999 ble *Forskrift om tiltak for å forebygge og begrense konsekvensene av storulykker i virksomheter der farlige kjemikalier forekommer* (storulykkeforskriften) utgitt av norske tilsynsmyndigheter. I Europa er det over 10 000 bedrifter som blir påvirket av direktivet. I Norge var det i 2012 93 virksomheter som hadde så store mengder farlig stoff at de måtte levere sikkerhetsrapport, og 196 virksomheter som hadde meldeplikt til myndighetene (Thorsen, 2013).

I 2004 ble sikkerhetsavdelingen i Oljedirektoratet skilt ut, og Petroleumstilsynet dannet som et selvstendig tilsynsorgan for helse, miljø og sikkerhet på norsk sokkel og enkelte landanlegg. Som en del av denne prosessen overtok Petroleumstilsynet tilsynsmyndighet for de åtte landanleggene for ilandføring og/eller industriell bearbeidelse av olje og gass fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap og Arbeidstilsynet. Anleggene er Hammerfest LNG, Nyhamna, Tjeldbergodden, Sture, Kollsnes, Mongstad, Kårstø og Slagentangen. Sammen med Klima- og forurensningsdirektoratet og Næringslivets sikkerhetsorganisasjon fører Petroleumstilsynet storulykketilsyn i henhold til Seveso II-direktivet fra 1996 på disse anleggene. Et revidert direktiv ble fastsatt i 2012, og trer i kraft fra 2015, og en revidert utgave av storulykkeforskriften er under utarbeidelse i forbindelse med det reviderte direktivet.

Temaet for denne oppgaven har vært å evaluere Petroleumstilsynet sitt arbeid med å redusere sannsynligheten for og konsekvensene av en storulykke på landanlegg i petroleumsnæringen i henhold til intensjonen i Sevesodirektivet. For å finne svar på dette ble det undersøkt om Petroleumstilsynet oppfyller intensjonen i Sevesodirektivet om å redusere sannsynligheten for og konsekvensene av en storulykke ved landanleggene. Som en del av studien ble det

gjennomført en sammenligning av relevante artikler i Seveso II-direktivet, storulykeforskriften og Petroleumstilsynet sitt gjeldende regelverket for landanleggene i petroleumsnæringen. I tillegg ble det gjort en gjennomgang av ulike aktiviteter tilsynet gjennomfører som kan bidra til å oppfylle intensjonen i direktivet. Bidraget direktivet har på Petroleumstilsynet sitt myndighetsområde i forhold til egne forskrifter ble også vurdert.

Viktige funn

Etter analysen konkluderes det med at Ptil oppfyller intensjonen i Sevesodirektivet gjennom sitt arbeid med å redusere sannsynligheten for og konsekvensene av en storulykke. I tillegg ble det funnet at Petroleumstilsynet gjennomfører en rekke andre aktiviteter som kan være med å bidra til reduksjon av sannsynligheten for og konsekvensene av en storulykke utover forventninger og krav i direktivet. Flere tilsyn enn kravet, egne granskninger, og overvåkning av næringen gjennom den årlige undersøkelsen Risikonivå i norsk petroleumsvirksomhet, er aktiviteter som er gjennomført av Petroleumstilsynet.

Det ble også funnet at Seveso II-direktivet bidrar med få konkrete momenter i forhold til gjeldende regelverk innen Petroleumstilsynet sitt myndighetsområde. Det ble funnet at artikler som for eksempel artikkel 9 om sikkerhetsrapport, blir dekket inn i Petroleumstilsynet sitt eget regelverk gjennom blant annet paragraf 26 om innhold i søknad om samtykke i styringsforskriften.

Artikkel 13 om opplysninger om sikkerhetstiltak i Seveso II-direktivet ble det ikke funnet tilsvarende regelverkskrav for i Petroleumstilsynet sitt regelverk. Denne artikkelen omhandler opplysninger som skal gis til en tredjepart som kan bli rammet av en storulykke, og synes å være en mangel i det gjeldende regelverket til Petroleumstilsynet.

Ansvarsfraskrivelse

Selv om jeg er ansatt i Petroleumstilsynet er alle tanker, ideer og meninger uttrykt i denne oppgaven forfatterens personlige, og må ikke bli sett på som myndighetenes syn eller tilskrives Petroleumstilsynet.

English Summary

After a number of incidents involving dangerous substances in the 1970s the European Union published the Seveso Directive in 1982, named after an industrial accident in the town of Seveso in Italy in 1976 where a large accident released dioxins into the air. The Directive was revised in 1996 and 2012 after major updates, the so-called Seveso II Directive and Seveso III Directive respectively. Through the European Economic Area Agreement, Norway has agreed to comply with directives from the EU, thus included the Seveso Directive. This is the reason why Norway in 1994 published their first regulation to prevent major accidents in activities involving dangerous substances (Storulykkeforskriften, 2005). In 1999 “Storulykkeforskriften” (the Major Accident Regulations) was published by the Norwegian authorities. In Europe there are over 10 000 companies affected by the Seveso Directive. In Norway in 2012, 93 companies had such large amounts of dangerous substances that they had to provide a security report, and 196 businesses had to report to the authorities (Thorsen, 2013).

In 2004, the security division was separated from the Norwegian Petroleum Directorate, and the Petroleum Safety Authority Norway was formed as an independent regulatory government for health and safety on the Norwegian continental shelf and certain onshore facilities. As part of this process the Petroleum Safety Authority got supervisory authority for the eight facilities for landing and/or industrial processing of oil and gas from the Directorate for Civil Protection and Emergency Planning. The plants are Hammerfest LNG, Nyhamna, Tjeldbergodden, Sture, Kollsnes, Mongstad, Kårstø and Slagentangen. Along with the Climate and Pollution Agency and the Norwegian Industrial Safety and Security Organization, the Petroleum Safety Authority performs audits in accordance with the Seveso II Directive from 1996. A revised version of the Directive, Seveso III, was adopted in 2012 and comes into force in 2015. A revised edition of the Major Accident Regulations is being prepared in accordance with the revised directive from 2012.

The theme of this thesis has been to evaluate the efforts of the Petroleum Safety Authority to reduce the probability and limit the consequences of major accidents at onshore facilities in the Norwegian petroleum industry in accordance with the Seveso Directive. To be able to answer that, an investigation whether the Petroleum Safety Authority meets the intent of the

Seveso Directive to reduce the probability and limit the consequences of major accidents caused by dangerous substances at onshore facilities in the Norwegian petroleum industry, was initiated.

As part of the study a comparison of the Seveso II Directive, the Major Accident Regulations and the regulations in the petroleum industry for onshore facilities was performed. In addition, a review was performed of other activities which the Petroleum Safety Authority performs in order to fulfill the intent of the Directive. The contribution the Directive has on the Petroleum Safety Authority area of jurisdiction in relation to its own regulations was also assessed.

Key findings

After the analysis, it is concluded that the Petroleum Safety Authority meets the intent of the Seveso Directive through its efforts to reduce the probability and limit the consequences of major accidents. In addition, it was found that the Petroleum Safety Authority conducts a range of other activities that can help contribute to reduce the probability and limit the consequences of major accidents beyond expectations and requirements of the Directive. More frequent audits than provided in the requirements, investigations, and monitoring of the industry through the annual survey Trends in Risk Level, are all activities conducted by the Petroleum Safety Authority.

The analysis also found that the Seveso II Directive only has a small contribution concerning the current legislation of the Petroleum Safety Authority area of jurisdiction. It was found that articles such as Article 9 about Safety Report, is covered in the Petroleum Safety Authority own regulations by such as section 26 about Contents of applications for consent in the Management Regulations.

Article 13 about Information on Safety Measures of the Seveso II Directive was found to have no corresponding regulatory requirements in the Petroleum Safety Authority regulations. This article deals with what information shall be given to a third party who may be affected by a major accident, and seems to be a deficiency in the current petroleum regulations of the Norwegian Petroleum Safety Authority.

Disclaimer

Although being an employee of the Petroleum Safety Authority, all thoughts, ideas and opinions expressed in this paper are the author's personal and should not be viewed as the Norwegian government's opinion or attributed to the Petroleum Safety Authority.

Forord

Denne masteroppgaven er skrevet i forbindelse med en 2-årig mastergrad i teknologi ved Universitetet i Stavanger, og har som mål å evaluere Petroleumstilsynet (Ptil) sin håndtering av Sevesodirektivet. Ideen om oppgaven ble utviklet på en pub etter en lang diskusjon med en kollega om nytten av storulykkeforskriften på petroleumsanleggene på land i Norge. Hverken oppgaven eller svarene ble som forventet, og jeg sitter igjen med minst like mange nye spørsmål.

Oppgaven har vært krevende for en ingeniør som meg. Ikke bare fordi jeg har måttet lære meg en ny arbeidsform som jeg aldri har gjort før i form av en slik stor oppgave, men også fordi temaet ikke har noe fasitsvar som en kan sette to streker under. Til tross for en krevende arbeidsform har prosessen gitt meg mye ny og nyttig kunnskap jeg håper jeg har klart å formidle på en god måte i denne oppgaven.

En stor takk til Petroleumstilsynet som gav meg tid og muligheten til å bryne meg på en slik oppgave som dette. Takk til en rekke kollegaer for gode innspill, diskusjoner og tilbakemeldinger; Einar Ravnås, Torleif Husebø, Guro Mona Oppen, Olav Thuestad, med flere. I tillegg vil jeg rette en stor takk til Arne Johan Thorsen for veiledning, mange spennende diskusjoner og gode råd. Fagansvarlig Tore Markeset ved Universitetet i Stavanger fortjener også en spesiell takk for veiledning og mange spennende samtaler, om ikke alle like relevante temaer for oppgaven... Entusiasmen til mine to veiledere om teamet i oppgaven har vært inspirerende. Jeg vil også takke Merete Jonvik og Kristine Knapskog for hjelp og tilbakemeldinger i utformingen av oppgaven.

Til min kone Gunhild. TAKK! Hadde ikke klart det uten deg.

Espen Landro

Stavanger 14. juni 2013

Innledning

Dette kapittelet er en kort innledning til oppgaven, der valg av tema, problemstillingen og hvilke avgrensninger som er gjort i forhold til oppgaven, blir presentert.

Valg av tema

I 2004 overtok Petroleumstilsynet (Ptil) myndighetsansvaret for landanleggene for ilandføring og/eller industriell bearbeidelse av olje og gass fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) og Arbeidstilsynet (Atil). Dette skjedde i forbindelse med utskilling av sikkerhetsavdelingen i Oljedirektoratet (OD) til det nye selvstendige myndighetsorganet Petroleumstilsynet (Ptil) med ansvar for helse, miljø og sikkerhet på norsk sokkel og enkelte landanlegg. Myndighetsansvaret for landanleggene deles med Næringslivets sikkerhetsorganisasjon (NSO) og Klima- og forurensningsdirektoratet (Klif).

I snart ti år har Ptil hatt ansvar for å følge opp sikkerheten ved petroleumsanleggene på land i henhold til Sevesodirektivet, og forfatteren ønsker med denne oppgaven å evaluere arbeidet Ptil gjør for å redusere sannsynligheten for og konsekvensene av en storulykke i henhold til dette. I tillegg kom Seveso III-direktivet i 2012, og Ptil er, gjennom Koordineringsgruppen for storulykke (KFS), med på å oppdatere storulykeforskriften (SUF) for å dekke krav i det nye direktivet. Seveso II-direktivet opphører å være gjeldende fra 1. juni 2015 og revidert SUF trer i kraft fra samme dato.

Målet for oppgaven er å avdekke om arbeidet Ptil gjør for å redusere sannsynligheten for og konsekvensene av en storulykke er i tråd med intensjonen i direktivet, og å se om Sevesodirektivet bringer viktige innslag inn i sikkerhetshåndteringen i petroleumsnæringen på land. Som nevnt kom det et nytt direktiv i 2012. Denne perioden før det nye direktivet trer i kraft blir dermed et naturlig tidspunkt hvor myndighetene kan stoppe opp og evaluere de tiltak som har vært utført under direktivet så langt – om tiltakene tilfører verdi og om de har vært gjennomført i henhold til kravene i direktivet. I tillegg er temaet i oppgaven noe forfatteren er svært engasjert i og ønsker å tilegne seg mer kunnskap om.

Sevesodirektivet er et rådsdirektiv utsendt av Europaparlamentet som medlemslandene er forpliktet til å følge gjennom ulike avtaler. Norge er forpliktet til å følge direktivet gjennom EØS-avtalen. I Seveso II-direktivet er det listet opp 26 artikler som omhandler ulike krav og regler Norge må følge. Direktivet er implementert i norsk rett gjennom storulykkeforskriften og de ansvarlige for petroleumsanleggene er dermed ikke forpliktet til å følge opp krav i direktivet direkte, men er derimot indirekte forpliktet via krav i storulykkeforskriften (Oppen, 2013).

Problemstilling

Studiens problemstilling er:

Evaluering av Petroleumstilsynet sitt arbeid med å redusere sannsynligheten for og konsekvensene av en storulykke i petroleumsnæringen på land i henhold til intensjonen i Sevesodirektivet.

For å besvare denne problemstillingen er følgende delmål utviklet:

1. Analysere hvordan Ptil arbeider for å oppfylle intensjonen i Sevesodirektivet om reduksjon av sannsynligheten for og konsekvensene av en storulykke i petroleumsnæringen på land.

For å finne ut dette stilles følgende spørsmål: Hvordan oppfyller Ptil sitt arbeid med å redusere sannsynligheten for og konsekvensene av en storulykke i petroleumsnæringen på land intensjonen i Sevesodirektivet? For å finne svar på dette vil intensjonen i Sevesodirektivet bli sett på opp i mot arbeidet Ptil gjennomfører i henhold til tema.

2. Undersøke andre tiltak for å redusere sannsynligheten for og konsekvensene av en storulykke på landanleggene i petroleumsnæringen som gjennomføres av Ptil utover kravene i Sevesodirektivet.

Følgende spørsmål er stilt: Hvilke andre tiltak gjennomfører Ptil for å redusere sannsynligheten for og konsekvensene av en storulykke på landanleggene i petroleumsnæringen? Ved å gjennomgå konkrete tiltak Ptil gjennomfører som kan redusere

sannsynligheten for og konsekvensene av en storulykke utover kravene i direktivet søkes svar på dette spørsmålet.

3. Undersøke om Sevesodirektivet bidrar med viktige elementer utover kravene Ptil har til petroleumsnæringen på land.

Dette delmålet søkes besvart ved å stille følgende spørsmål: Hvilke ulikheter skiller Sevesodirektivet og storulykkeforskriften fra Ptil sitt øvrige regelverk som gjelder for landanlegg i petroleumsnæringen? For å undersøke om det finnes slike kritiske ulikheter vil Sevesodirektivet, storulykkeforskriften og de øvrige gjeldende forskrifter bli analysert. Ptil sine øvrige forskrifter gjeldende for landanleggene i petroleumsnæringen er rammeforskriften (RF), styringsforskriften (SF) og teknisk og operasjonell forskrift (TOF).

Avgrensning av tema

Oppgaven tar for seg arbeidet Ptil gjør for å redusere sannsynligheten for og konsekvensene av en storulykke på olje- og/eller gassanlegg på land i Norge i henhold til Seveso II-direktivet. Da all Ptil sin aktivitet mot landanleggene enten fokuserer på arbeidsmiljø eller storulykker vil det være en rekke mindre eller generelle aktiviteter som ikke vil bli fokusert på i oppgaven. Andre tilsyn som for eksempel fokuserer på barrierestyring eller ledelsens involvering vil også kunne kategoriseres som tilsynsarbeid for å hindre storulykker, selv om storulykkeforskriften ikke er brukt. Ptil gjennomfører i tillegg en rekke andre viktige aktiviteter innenfor området reduksjon av sannsynligheten for storulykke. En del av disse blir beskrevet i oppgaven, slik som undersøkelsen Risikonivå i norsk petroleumsvirksomhet (RNNP) og oppfølging av hendelser. Andre aktiviteter Ptil gjennomfører, som statusmøter og deltagelse på beredskapsøvelser på landanleggene, diskuteres ikke da dette vurderes til å ligge på siden av oppgavens tema. Oppgaven tar heller ikke for seg arbeidet de andre tilsynsmyndighetene gjennomfører i forhold til Sevesodirektivet, på grunn av tidshensyn og tilgjengelighet. Både KLIF og NSO har tilsynsmyndighet på lik linje med Ptil på de åtte landanleggene. En gjennomgang av disse tilsynsaktivitetene er foreslått som videre forskningsarbeid i oppsummeringskapittelet.

Oppgaven fokuserer i utgangspunktet på Seveso II-direktivet fra 1996, da gjeldende utgave av SUF er knyttet til denne utgaven. Seveso III-direktivet kom i 2012 og arbeidet med å revidere SUF pågår ennå. Revidert SUF blir gjeldende, og Seveso II opphører å være gjeldende, fra juni 2015. Både Seveso I og III blir nevnt i oppgaven. Oppgaven bruker Ptil sitt gjeldende regelverk fra 2010 som sammenligningsgrunnlag istedenfor midlertidig forskrift fra 2004. Dette er gjort for å kunne bruke mest mulig oppdaterte data, siden dagens regelverk har vært brukt de siste årene. Forskjellen mellom midlertidig forskrift fra 2004 og dagens regelverk er heller ikke stor, og intensjonen og kravene er tilnærmet det samme. I metodekapittelet vil begrunnelse for valg av utgaver bli ytterligere diskutert.

Da Seveso II-direktivet kom i 1996 eksisterte ikke Ptil, og OD hadde ikke ansvaret for landanleggene. Det samme gjelder da SUF kom i 1999, og ved oppdateringen av direktivet i 2003. Ptil ble først en del av dette arbeidet i 2004 og har derfor naturlig nok ikke vært med å utvikle SUF som er et direkte resultat av direktivet. Ptil er som nevnt tidligere en del av dette arbeidet i dag i forbindelse med revidering av SUF i tilknytning til Seveso III-direktivet som kom i 2012.

Oppgaven er skrevet på norsk, ikke engelsk. Det norske språket ble valgt da temaet og industrien som blir omtalt i stor grad omhandler norske forhold. Det er også et mål å kunne utnytte de språklige nyansene i morsmålet, kontra fremmedspråk. Jeg utelukker dog ikke at oppgaven kunne vært interessant for andre myndigheter i Europa, for eksempel, siden det er en sammenligning av et EU-direktiv og det norske regelverket i petroleumsnæringen.

Oppgavens struktur

Oppgaven tar først for seg tilgjengelig litteratur. Siden det ikke har vært gjennomført lignende studier av Ptil sitt arbeid i forhold til direktivet tidligere, er litteraturen begrenset til informasjon om ulykken i Seveso og Sevesodirektivet, som ble laget etter en rekke slike storulykker, oppbyggingen av samarbeidet og de ulike aktørene i petroleumsnæringen, samt arbeidet Ptil gjennomfører for å redusere sannsynligheten for og konsekvensene av en storulykke i næringen. Videre gjennomføres en kvantitativ analyse av tilsynene gjennomført i regi av Ptil i 2012 for å avdekke antall storulykkesinsyn, samt å avdekke det totale antallet tilsyn som gjennomføres på landanlegg av Ptil. Det vil også bli sett på alvorlige hendelser tilbake til 2004 for å se etter endring av antall alvorlige hendelser. Seveso II-direktivet og

SUF er også, for de deler som synes relevante, i en kvalitativ analyse sammenlignet og diskutert punkt for punkt med Ptil sitt gjeldende regelverk for petroleumsnæringen. Til slutt i oppgaven presenteres avsluttende bemerkninger og forslag til fremtidige problemstillinger.

Gjennom oppgaven blir det henvist til en rekke artikler og paragrafer, helt eller delvis sitert i teksten. Artikler og paragrafer som blir nevnt i oppgaven blir i sin helhet gjengitt i vedlegg.

Kunnskapsfront

Dette kapittelet omhandler en redegjørelse av «state of the art», det vil si tilgjengelig informasjon, litteratur og teori om emnet. Kapittelet er delt inn i tre ulike deler som først omhandler bakgrunnen for og intensjonen i direktivet. Deretter presenteres en redegjørelse av de ulike myndighetene, med en kort introduksjon av opprettelsen av Oljedirektoratet (OD) og Petroleumstilsynet (Ptil) og presentasjon av organiseringen i Ptil. Til slutt i kapittelet redegjøres det for næringen og de ulike aktørene i den, med en kort presentasjon av alle de åtte landanleggene for ilandføring og/eller industriell bearbeidelse av olje og gass.

Etter søk gjennom databaser og søkemotorer som Scopus, Isi Web of Knowledge og Google Scholar ble det ikke funnet tidligere relevant forskningsmateriell på dette temaet. Bakgrunnen og verdien av Sevesodirektivet på et generelt grunnlag har vært tema i en rekke ulike arbeid, men det ble ikke funnet noen artikler eller dokumenter som har sett på arbeidet Ptil gjør med reduksjon av sannsynligheten for og konsekvensene av en storulykke i henhold til intensjonen i direktivet. Preben H. Lindøe ved Universitet i Stavanger (UiS) har skrevet en rekke interessante vitenskapelige artikler og dokumenter angående blant annet barrierestyring i petroleumsnæringen, og kommer i flere av disse inn på forhold som omhandler både storulykke, Ptil og Sevesodirektivet, uten at disse ble vurdert som relevante for temaet i denne oppgaven.

Direktivet

Bakgrunn for direktivet - hendelsen i Seveso

10. juli 1976 i byen Seveso i Italia førte et ukontrollert utslipp fra kjemikaliefabrikken Industrie Chimiche Meda Societa Azionaria til at rundt 1800 hektar land ble forurensset med det kjemiske stoffet triklorfenol. Dette er et produkt som blir dannet under fremstilling av desinfeksjonsmiddelet heksaklorofen (Setekleiv, u.d.). Utslipet inneholdt også rundt 130-150 kg med 1,2,3,4-tetrachlorobenzene, en meget farlig miljøgift. Det ble ikke meldt om dødsfall i forbindelse med ulykken, men rundt 36 000 personer ble berørt (Jensen, 2006). 700 personer ble tvangsevakuert og det ble registrert 187 tilfeller av chloracne, en type hudutslett, hovedsakelig på barn. Dette ble senere oppjustert til å gjelde 1046 av de i alt 1300 barna som ble berørt av ulykken.

I fabrikken ble det normalt tilført kaldt vann for å kjøle ned prosessen på fredagene da det ikke var personell på jobb i helgene. Etter avsluttet skift denne fredagen ble imidlertid prosessen satt til nedkjøling uten vann og uten at nok kjemikalier var fjernet fra prosessen, og natt til den påfølgende lørdag røyk en sikkerhetsventil på grunn av høyt trykk, og en tykk hvit sky av triklorfenol ble sluppet ut og forurensset området rundt (Wilson, D.C. 1982).

Etter en rekke slike hendelser med farlige kjemikalier innså medlemslandene i EU at det var behov for tiltak for å redusere og kontrollere denne typen hendelser (European Commission, 2013). I 1982 ble Sevesodirektivet (Council Directive 82/501/EEC on the major-accident hazards of certain industrial activities) utgitt for første gang. Dette dokumentet forplikter medlemslandene til å sørge for at virksomheter som håndterer farlige kjemikalier over en viss mengde har en plan for å redusere sannsynligheten for og konsekvensene av slike hendelser.

Utvikling av Sevesodirektivet

I snart 40 år har en rekke ulike hendelser innen kjemikalielagring og -håndtering formet og påvirket det europeiske regelverket for reduksjon av storulykker (Duffield, S. 2003). Sevesodirektivet, utgitt for første gang i 1982, ble oppdatert to ganger, først i 1987 (Directive 87/216/EEC of 19 March 1987), så igjen i 1988 (Directive 88/610/EEC of 24 November 1988) (European Commission, 2012). Oppdateringene skjedde etter en større hendelse i Bhopal i India der 2500 mennesker omkom, og en annen hendelse i Basel i Sveits der kvikksølv forurensset store områder og til slutt rant ut i elven Rhinen, begge som et resultat av lekkasje under lagring av farlige kjemikalier. Begge oppdateringene tok derfor sikte på å utvide scopet i direktivet til også å gjelde lagring av farlige stoffer. I Norge trådte den første forskriften om tiltak for å avverge storulykker i virksomheter som håndterer farlige stoffer i kraft i 1994.

Seveso I ble i 1996 revidert og erstattet av Seveso II (Council Directive 96/82/EC on the control of major-accident hazards) (European Commission, 2013). Det reviderte direktivet stilte blant annet nye krav til sikkerhetssystemer og beredskap. I tillegg kom nye krav til kommunene om arealplanlegging, samt klarere forventning til tilsynsmyndighetene i medlemsstatene, blant annet krav til antall tilsyn og oppfølging etterpå. I Norge ble storulykkeforskriften (SUF) utgitt i 1999. Etter en rekke hendelser i Europa og resten av

verden og økt kunnskap gjennom forskning, ble Seveso II oppdatert i 2003 til også å gjelde gruveindustrien og lagring av ammoniumnitrat, inkludert gjødsel.

4. juli 2012 ble Seveso III utgitt, og gjort gjeldende fra 13. august 2012 (European Commission, 2013). Seveso II oppheves med virkning fra 1. juni 2015, og medlemsstatene har frem til da å sette i kraft de lover og forskrifter som er nødvendige for å etterkomme det nye direktivet. Noen av de store forskjellene i det nye direktivet er å ta inn de nye reglene for klassifisering, merking og pakking fra 2008 som er relevante for Sevesodirektivet, da de også gjelder kjemikalier. Disse kravene trer i kraft på samme tidspunkt som det nye direktivet. Videre i direktivet er det strengere krav til informasjon overfor allmennheten og strengere regler for tilsynsmyndighetene for å sikre et mer effektivt regime for å påse at sikkerheten blir ivaretatt på slike anlegg, blant annet med en egen artikkel om sanksjoner.

Direktivets intensjon

Intensjonen i Sevesodirektivet er todelt, beskrevet i artikkel 1 om formål; *«Dette direktivet fastsetter regler for å forebygge større ulykker der farlige stoffer inngår. Samt å begrense de følgene slike ulykker får for menneskers helse og miljø, med sikte på å sikre høye vernenivåer i hele unionen på en enhetlig og effektiv måte»* (Seveso II-direktivet, 1996). Først tar altså direktivet sikte på å forhindre større ulykker i virksomheter som håndterer større mengder farlige kjemikalier. I den andre delen tar direktivet sikte på å redusere konsekvensene om en slik hendelse først skulle skje. Dette er altså intensjonen i direktivet oppgaven tar utgangspunkt i; reduksjon av sannsynligheten for og konsekvensene av en storulykke.

Videre i direktivet står det blant annet at aktørene må informere naboer, myndigheter og offentligheten, utarbeide sikkerhetsrapport og interne beredskapsplaner. Gjennom utarbeidelse av sikkerhetsrapport og beredskapsplaner «tvinges» dermed aktørene på denne måten å gjennomgå potensielle hendelser og tiltak som kan begrense konsekvensene av slike hendelser dersom de først har inntruffet. Direktivet tar også opp hendelser som den tidligere nevnte ulykken i Bhopal i India i 1984 der en metyl isocyanid-lekkasje førte til 2500 døde, og en eksplosjon i Mexico City i 1984 som tok livet av over 500 personer, som eksempler på hva som kan skje om store anlegg med farlige kjemiske stoffer er plassert for nært boligområder (Seveso II, 1996). Artikkel 12 om arealplanlegging pålegger medlemslandene sin arealplanlegging til å ta hensyn til potensielle hendelser og sikre at plassering av

virksomheter, boligområder eller andre offentlige områder hvor folk oppholder seg ikke kommer i konflikt med hverandre ved en eventuell storulykke. Sevesodirektivet fra 1982 var første steg i en harmoniseringsprosess som skal heve vernenivået på en konsekvent og effektiv måte i hele Europa. I forbindelse med utgivelsen av Seveso III viser en gjennomgang at antall hendelser holder seg stabilt i Europa (Seveso III-direktivet, 2012).

Sevesodirektivet pålegger medlemsstatene å implementere kravene i direktivet inn i det nasjonale regelverket, gjennom artikkel 24 om gjennomføring. I artikkel 24, punkt 1, i Seveso II-direktivet står det: «*Medlemsstatene skal vedta de lover og forskrifter som er nødvendige for å etterkomme dette direktivet [...]»*. I Norge er dette implementert gjennom storulykkeforskriften, som er en felles forskrift for alle de fem utpekte tilsynsmyndighetene. Tilsynsmyndighetene kan enten gjennomføre tilsyn sammen, to eller flere, eller uavhengig av hverandre en og en. Norge er den eneste staten i Europa som har gjort det på denne måten. Nederland har også en egen måte å håndtere direktivet på (Thorsen, 2013). De har implementert direktivet i forskjellige forskrifter, men der drar alle tilsynsmyndighetene samlet på alle tilsyn, noe som krever mye ressurser til planlegging og koordinering. Også i resten av Europa er direktivet implementert i de enkelte tilsynsmyndigheters forskrifter, men det er ikke samme grad av samarbeid mellom de ulike myndighetene som i Nederland. Dette skaper en del utfordringer for blant annet virksomhetene som må forholde seg til en rekke ulike forskrifter fra de ulike myndighetene, og for myndighetene som må passe på ikke å håndheve motstridende paragrafer.

Myndighetene

Koordineringsgruppen for storulykketilsyn

I henhold til artikkel 16 i Seveso II-direktivet om vedkommende myndighet skal medlemsstatene utpeke en eller flere myndigheter som har ansvaret for å utføre pliktene som er fastsatte i henhold til direktivet. I Norge er fem myndigheter utpekt. For å koordinere og ensrette tilsynsarbeidet er det opprettet en koordineringsgruppe, Koordineringsgruppen for storulykke (KFS). Gruppen har representanter fra de fem utpekte tilsynsmyndighetene, som er Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB), Næringslivets sikkerhetsorganisasjon (NSO), Klima- og forurensningsdirektoratet (Klif), Arbeidstilsynet (Atil) og Petroleumsstilsynet (Ptil). DSB innehar sekretariatet i gruppen. Såkalte § 9

virksomheter, det vil si virksomheter som håndterer så store mengder kjemikalier at de må sende inn sikkerhetsrapport, skal ifølge direktivet ha et storulykkesilsyn hvert år. KFS koordinerer blant annet at slike virksomheter ikke får flere storulykkesilsyn i året og at det er forskjellige myndigheter som kommer på tilsyn. I tillegg utarbeider KFS føringer for hvilke årlige tema som skal gjelde for storulykkesilsyn basert på erfaringer fra tidligere års tilsyn, vurderer sikkerhetsrapportene som blir sendt inn og oppdaterer SUF. Det blir også arrangert konferanser for opplæring av tilsynspersonell som driver med storulykkesilsyn, samt utarbeidet sjekkliste som støtte for tilsynspersonell i de ulike myndighetene. KFS har også ansvar for at kravene i direktivet blir fulgt, og har en rekke forpliktelser inn til Kommisjonen for Sevesodirektivet. Disse er ikke tema i oppgaven.

Opprettelsen av Oljedirektoratet og Petroleumstilsynet

På 1960-tallet var behandling av saker i forbindelse med norsk kontinentalsokkel lagt til Bergverkskontoret i Industridepartementet. I 1963 ble kontinentalsokkelutvalget opprettet for å bistå Industridepartementet med utarbeidelse av lover og forskrifter, og i 1965 ble Statens Oljeråd opprettet som et rådgivende organ i søken etter petroleumsförekomster på norsk kontinentalsokkel. Statens Oljeråd ble da også konsesjonsgivende myndighet i den første konsesjonsrunden (Arkivverket, 2012).

I 1969 ble det funnet olje på Ekofiskfeltet, og produksjonen startet 15. juni 1971. 14. juni 1972 ble Oljedirektoratet (OD) opprettet, og underlagt Industridepartementet. I 1978 ble OD overført til Olje- og energidepartementet, og direktoratets ansvar var på den tiden å ivareta den overordnede ressursforvaltningen, altså skape størst mulig verdier til samfunnet fra olje- og gassnæringen, samt å ivareta sikkerhet og arbeidsmiljø i petroleumsnæringen (Oljedirektoratet, 2003). I 1979 ble det bestemt at ansvaret for sikkerheten og arbeidsmiljøet skulle overføres til Kommunal- og arbeidsdepartementet, i dag Arbeidsdepartementet, slik at disse forholdene skulle ivaretas på et overordnet nivå av et annet departement. OD rapporterte altså tidligere til to ulike departement.

Fra 1972 til 2004 var ansvarsområdet til OD innen sikkerhet og arbeidsmiljø begrenset til den norske kontinentalsokkelen. Ansvaret for sikkerhet og arbeidsmiljø på petroleumsanleggene på land lå hos Arbeidstilsynet og Direktoratet for brann- og elsikkerhet, nå Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. I stortingsmelding nr. 7 om helse, miljø og sikkerhet i

petroleumsnæringen (2001-2002) ble det foreslått at OD skulle overta ansvaret for koordineringen av tilsyn med petroleumsanleggene på land (Oljedirektoratet, 2003). Kommunalkomiteen sluttet seg til dette i innstilling til stortingsmelding nr. 169, og sa samtidig at tilsynene skulle ta utgangspunkt i samme lovgiving, slik at industrien fikk samme regelverk å forholde seg til, både på land og på sokkelen. Departementene så at myndighetene kunne oppnå et styrket og mer helhetlig tilsyn, uavhengig om det opereres på land eller på sokkelen, ved å overføre tilsynsmyndigheten til én myndighet (Fornyings, - administrasjons- og kirkedepartementet, 2003). Regjeringen ønsket også et klarere skille mellom henholdsvis ressursforvaltningen på den ene siden og sikkerhet- og arbeidsmiljøforvaltningen på den andre siden. Petroleumstilsynet ble opprettet 1. januar 2004 med ansvarsområdet helse, miljø og sikkerhet, HMS, både på land og sokkelen. OD sitt ansvarsområde er forvaltningen av ressurser i norsk petroleumsnæring.

Petroleumstilsynet i dag

Ptil har i dag myndighetsansvaret for helse, miljø og sikkerhet (HMS) i petroleumsnæringen, og dekker alle faser av virksomheten som planlegging, prosjektering, bygging, bruk og fjerning (Petroleumstilsynet, u.d.). I tillegg til å være et storulykketilsyn, er Ptil også arbeidsmiljøtilsyn for rundt 25 000 mennesker. Ptil sitt ansvarsområde innbefatter i tillegg rundt 75 faste innretninger, 50 rigger og 300 havbunnsinnretninger, samt 8 landanlegg og over 15 000 kilometer med undervannsrørledninger.

Ptil er delt inn i seks ulike fagområder med hver sin fagleder som er ansvarlig for kvalitet, personell, kompetanseutvikling og ressursstyring. Fagområdene er:

- Arbeidsmiljø
- Boring og brønntechnologi
- HMS-styring og ledelse
- Konstruksjonssikkerhet
- Logistikk og beredskap
- Prosessintegritet

Videre er fagpersonene inndelt i seks ulike hovedgrupper, med en tilsynskoordinator som har ansvar for produkter produsert av hovedgruppene og vedtaksmyndighet knyttet til myndighetsområdet. Hovedgruppene er (Petrolestilsynet, u.d.):

- T-1 – som følger opp sokkelvirksomheten til Statoil
- T-2 – som følger opp ConocoPhillips, Shell, Eni, GDF Suez, Dong, Lundin, Det Norske, Suncor, Premier, RWE, Maersk, OMV og Rocksource
- T-3 – som følger opp BP, Marathon, Talisman, ExxonMobil, Total, BG, Wintershall, Noreco, Centrica, E.ON Ruhrgas, Idemitsu, rettighetshavere prekvalifisert som operatør og øvrige rettighetshavere
- T-L – som følger opp alle landanleggene, i tillegg til Naturkraft, Gassco og Gassnova
- T-F – som følger opp flyttbare innretninger og boreentreprenører
- T-E – som følger opp andre entreprenører og Petoro

Ptil har også en avdeling for juss og rammevilkår, som blant annet har som ansvarsområde å sikre den juridiske kvaliteten i blant annet regelverket, pålegg og rapporter (Petrolestilsynet, u.d.). I tillegg en avdeling med ansvar for mediekontakt, hjemmesiden og trykte publikasjoner, Kommunikasjon og samfunnskontakt, samt en avdeling for Drift og utvikling med ansvar for blant annet økonomi, arkiv og personalforvaltning. Det er totalt ca. 170 personer som arbeider i Ptil per i dag.

Hvert år offentliggjør Ptil sine hovedprioriteringer. Dette er spesielle områder innen næringen tilsynet setter ekstra stort fokus på i løpet av året. Disse fokusområdene blir valgt med bakgrunn i risikobildet i petroleumsnæringen, samt på erfaring fra tilsynsvirksomhet. Hovedprioriteringene skal gjenspeile spesielle områder som krever større oppmerksomhet og er områder som næringen må jobbe med i årene som kommer. De siste årene har ikke hovedprioriteringene endret seg mye og er i 2013 som de var i 2012.

Petrolestilsynets hovedprioriteringer i 2012 og 2013:

- Barrierer
- Ledelse og storulykkerisiko
- Risikoutsatte grupper
- Ytre miljø

I hovedgruppen T-Land er det ni faste medarbeidere, samt en del faste bidragspersonell. I gruppen er det sju anleggskontakter. Disse har i utgangspunktet all kontakt med «sitt» anlegg. Det vil si at all saksbehandling blir administrert av anleggskontaktene, som i tillegg organiserer de fleste tilsynene som blir gjennomført på «sitt» anlegg. Denne typen organisering av hovedgruppen T-Land er en viktig del av oppfølgingen av landanleggene og fører til økt kunnskap om anleggene i Ptil, dette omtales i kapittelet Analyse av direktivet, Artikkel 9 Sikkerhetsrapport.

Næringen

Partssamarbeidet

En stor forskjell mellom den norske petroleumsnæringen og annen norsk industri og resten av Europa er modellen med partssamarbeidet. Denne HMS-modellen bygger på gjensidig tillit og samarbeid mellom de tre aktørene i næringen; arbeidstagerne, næringen og myndighetene. Arbeidstagerne, som er den utsatte parten som blir eksponert for risiko, får på denne måten medvirke i beslutningsprosessene som påvirker dem. Myndighetene har også utviklet et risikobasert regelverk basert på funksjonskrav som gir næringen større styring med hvordan regelverket skal oppfylles. Dette gjenspeiles i tilsynsarbeidet Ptil utfører overfor næringen der åpen dialog og samarbeid foretrekkes fremfor formelle sanksjoner.

Dette samarbeidet kommer tydelig frem i regelverksutvikling. Ptil har blitt delegert myndighet til å utvikle sitt eget regelverk, men bruker et nettverk av ulike interessegrupper som bidrar inn til regelverksutviklingen. Ulike grupper bidrar på ulike måter. Regelverksforum blir mye brukt under utvikling av nytt regelverk. Dette er et forum som ble etablert av Ptil der representanter for både myndigheter, arbeidstagere og næringen utveksler informasjon om blant annet regelverksarbeid (Petroleumstilsynet, u.d.). I tillegg blir ulike «skyggegrupper» brukt som høringspartnere.

Sikkerhetsforum er en annen slik samhandlingsarena der alle tre aktørene møtes for å diskutere ulike tema innen helse, miljø og sikkerhet i petroleumsnæringen. Forumet ble opprettet i 2001 og har som mål å diskutere *«aktuelle sikkerhets-, beredskaps- og arbeidsmiljøspørsmål i petroleumsnæringen til havs og på landanlegg i et trepartsperspektiv»* (Petroleumstilsynet, u.d.). I sikkerhetsforumet kan partene dermed drøfte mange ulike forhold

som er aktuelle for næringen, og det legges til rette for gjensidig deling av kunnskap innen de prioriterte områder.

L-8 samarbeidet

I 2004 overtok Ptil, som koordinerende tilsyn, myndighetsansvaret for de da seks operasjonelle landanleggene for ilandføring og/eller industriell bearbeidelse av olje og gass, nå åtte. Det ble på samme tid innført et nytt midlertidig regelverk, gjeldende for landanleggene frem til nytt regelverk var på plass. I 2006 dannet næringen et felles bransjeforum som skulle sikre læring utover de enkelte selskapene for landanleggene (Norsk Industri, u.d.). Forumets brukernavn er L-8, og består av inntil to representanter fra hvert av medlemsselskapene, som er Statoil, Shell, Esso og Gassco, samt Norsk olje og gass (tidligere Oljeindustriens Landsforening, OLF) og Norsk Industri. Forumet møtes 2 -3 ganger i året, og har følgende mandat (Norsk Industri, u.d.):

- 1. utløse erfaringsutveksling anleggene imellom om sikkerhet for liv, helse, miljø og materielle verdier/ressurser*
- 2. behandle, som et rådgivende organ for Norsk Industri og/eller Oljeindustriens landsforening, saker og spørsmål på HMS/security-området og som berører alle/flere landanlegg*
- 3. når anleggene er enige om dette, være premissgiver for anleggenes oppfatninger utad, herunder i forhold til myndigheter, i spørsmål nevnt ovenfor.*

Utover mandatets innhold vil forumet etablere ad hoc arbeidsgrupper, slik forumet selv bestemmer.

Landanleggene for ilandføring og/eller industriell bearbeidelse av olje og gass

Her følger en kort presentasjon av de åtte landanleggene for ilandføring og/eller industriell bearbeidelse av olje og gass Ptil har tilsynsmyndighet for. Både Klif og NSO har også tilsynsmyndighet på disse anleggene.

Kollsnes

Prosessanlegget ble satt i drift i 1996 som del av Troll-utbyggingen. Anlegget ligger i Øygarden kommune utenfor Bergen, og behandler den våte gassen fra Troll A, B og C, Kvitebjørn og Visund. Prosessanlegget eies av Gassled, Gassco er operatør og Statoil er teknisk driftsansvarlig (TSP) for anlegget. Anlegget har kapasitet til å behandle 143 millioner standard kubikkmeter (Sm^3) naturgass i døgnet (Statoil, 18.9.2007). Prosessen skiller ut den tørre gassen som sendes direkte til kundene, og den våte gassen som blir sendt til Mongstad som fraksjonerer gassen til propan, butan og nafta.

Kårstø

Kårstø prosessanlegg ligger i Nord-Rogaland og ble tatt i bruk i 1985. Anlegget får rikgass fra en rekke innretninger på sokkelen gjennom Statpipe og Åsgard transport. Det får også ustabilisert kondensat fra Sleipner-feltet. Anlegget eies av Gassled, Gassco er operatør og Statoil er TSP. Etter en utvidelse av anlegget i 2005 har det i dag en kapasitet på 88 millioner Sm^3 gass daglig (Statoil, 14.9.2007). Prosessanlegget kan produsere rundt 950 000 tonn etan årlig, i tillegg til propan, normal butan, isobutan og nafta. Tørrgassen blir sendt til Dornum i Nord-Tyskland gjennom Europipe, og Emden i UK gjennom Statpipe og Norpipe.

Hammerfest LNG

Anlegget ligger på Melkøya i Hammerfest kommune i Finnmark, og ble tatt i bruk 2007. Anlegget mottar brønnstrømmen fra undervannsinstallasjonen Snøhvit, og produserer LNG og andre væskeprodukter. På grunn av at brønnstrømmen er så rik på CO_2 blir en del av dette fjernet og re-injisert i grunnen på feltet. All transport av ferdige hydrokarbonprodukter blir gjort med skip. Anlegget på Melkøya kan også bli et knutepunkt i en fremtidig utbygging av petroleumsindustrien i Barentshavet.

Mongstad

Anlegget ligger på Mongstad i Lindås kommune i Hordaland, og har vært i bruk siden begynnelsen på 1970-tallet. Mongstad-anlegget består egentlig av en rekke ulike anlegg; et oljeraffineri, en råoljeterminal og et NGL-prosessanlegg. Raffineriet er det største i Norge med en kapasitet på 12 millioner råolje per år, og eies av Statoil og Shell. I tillegg har danske Dong Energy et kraftvarmeverk, og Test Center Mongstad et forskningssenter for CO_2 -

behandling inne på anlegget. Statoil har også en lagerkapasitet på råoljeterminalen på 9,5 millioner fat olje (Statoil, 29.9.2007). Danske Dong Energy startet i 2010 opp kraftvarmeverket på Mongstad, som leverer elektrisitet og varme til raffineriet samt elektrisitet til gassbehandlingsanlegget på Troll A-plattformen.

Nyhamna

Stod ferdig i 2007 og eies av Norske Shell. Prosessanlegget tørker og komprimerer gassen fra Ormen Lange-feltet før den eksporteres til England. Kondensatet blir stabilisert og mellomlagret i en fjellhall, med kapasitet på 150 000 m³, før det eksporteres med skip (Shell, u.d.). Anlegget har en kapasitet på 20 milliarder Sm³ per år.

Slagentangen

Anlegget ligger i Tønsberg i Vestfold, og stod ferdig i 1961 og eies og drives av ExxonMobil. Raffineriet har en kapasitet på 6 millioner tonn råolje, og produserer blant annet propan, butan, bensin, flydrivstoff og diesel (ExxonMobil, u.d.). Det er også nylig installert et anlegg for blanding av biodrivstoff. Om lag 60 % av produktene produsert på raffineriet blir eksportert.

Sture

Sture-terminalen stod ferdig i 1988, og ligger i Øygarden kommune utenfor Bergen. Terminalen mottar kondensat og råolje fra Oseberg A og Grane-feltet. Anlegget har en rekke forskjellige kaverner bygget inn i fjellet, og råoljekaverne har kapasitet til 1 millioner kubikkmeter olje (Statoil, 19.9.2007). Det har vært stor usikkerhet knyttet til videre drift av Sture på grunn av minkende produksjon av olje på feltene, men det er nå ny optimisme på anlegget i Øygarden da det er et alternativ å ta olje fra kjempefunnet i området kalt Johan Sverdrup inn til Sture.

Tjeldbergodden

Anlegget ligger i Aure kommune i Møre og Romsdal og ble tatt i bruk i 1997. Industrianlegget, med Statoil som operatør, består av fire ulike fabrikker; en metanolfabrikk, et gassmottaksanlegg, en luftgassfabrikk og en LNG-fabrikk (Statoil, 19.9.2007). Gassen

kommer fra Heidrun-feltet. Metanolfabrikken er Europas største og en av verdens mest energieffektive produsenter med en kapasitet på 900 000 tonn metanol i året.

Innsamling og analyse av data

Metode

I den kvantitative delen av undersøkelsen, ble alle Petroleumstilsynet (Ptil) sine tilsynsrapporter fra 2012 gjennomgått, se vedlegg 3, liste over tilsyn 2012. Disse ble delt inn i grupper etter om de var gjennomført mot offshoreinstallasjoner eller om de var gjennomført på landanlegg. Tilsynsrapportene fra landanlegg ble deretter delt inn i to grupper avhengig om de var storulykkesilsyn eller ikke. Alle Ptil sine tilsynsrapporter blir lagt ut på www.ptil.no i sin helhet, og rapportene brukt i denne oppgaven er hentet derfra. I alt ble 72 rapporter gjennomgått. 2 av disse ble ikke vurdert da de ikke følger Ptil sin standardmal for rapporter. Den ene rapporten var et samarbeid mellom Ptil og Luftfartstilsynet med tittelen Revisjon av helikopterdekk på Cosl Innovator, og ble utgitt av Luftfartstilsynet. Den andre rapporten som ikke ble tatt med var fra en tilsynsaktivitet som strekker seg fra 2008 til 2012 og innbefatter en rekke ulike tilsyn med tolv ulike selskaper og tre rettighetshavergrupper, og følger dermed ikke Ptil sin vanlige rapportmal. De 70 resterende rapportene ble gjennomgått og systematisert i de ulike hovedgruppene. 13 av tilsynsrapportene var underlagt hovedgruppen for landanleggene, T-Land, mens de resterende 57 rapportene var fordelt over de fem andre hovedgruppene, se figur 2 i kapittelet Andre tiltak Petroleumstilsynet gjennomfører, Tilsyn, for fordeling av tilsyn i hovedgruppene. Seks av disse var såkalte dobbelttilsyn, det vil si at ulike tilsynslag dekker ulike tema, men skriver en samlet rapport.

Videre ble Seveso II-direktivet og storulykkeforskriften (SUF) sammenlignet med Ptil sitt gjeldende regelverk for landanleggene, som er Rammeforskriften (RF), Styringsforskriften (SF) og Teknisk og operasjonell forskrift (TOF). Gjennomgangen av regelverket tar kun for seg relevante artikler og paragrafer. Artikler som for eksempel artikkel 6 om melding er ikke analysert da slike ikke gjelder for de åtte landanleggene under Ptil sitt myndighetsområde. Denne sammenligningen ble gjort av en teknisk-faglig utdannet person uten noe form for juridisk utdanning og erfaring annet enn å drive tilsyn i henhold til forskriftene.

Av de ulike versjonene av direktivet og forskrifter som kunne brukes i analysen, ble Seveso II-direktivet, gjeldende SUF og Ptil sitt gjeldende regelverk valgt. Det foreligger i realiteten kun én versjon av SUF som kunne brukes, det var den siste versjonen fra 1999. Den første

utgaven av SUF var gjeldende mellom 1994 og 1999 og var på ingen måte naturlig å bruke som referanseforskrift. Siden Seveso III-direktivet kom i 2012, og Seveso II-direktivet har vært gjeldende fra 1996 og fortsatt er gjeldende til juni 2015, var dette et vanskeligere valg. Ved å velge Seveso III kunne analysen sett hva Ptil har å forholde seg til i fremtiden, men ikke hvordan versjonen har påvirket arbeidet så langt, som var målet med oppgaven. Ved å velge Seveso II-direktivet oppnådde jeg både å kunne bruke direktivet som har en tilhørende storulykkeforskrift, samt at det har vært gjeldende hele perioden Ptil har hatt myndighetsansvar for landanleggene. Midlertidig forskrift ble gitt ut ved opprettelsen av Ptil i 2004 og var gjeldende frem til januar 2011 da dagens regelverk trådte i kraft. Ulempen ved å velge gjeldende regelverk var at dette bare har vært gjeldende de siste årene, i motsetning til midlertidig forskrift som var gjeldende de sju første årene Ptil hadde myndighetsansvaret for landanleggene. Gjeldende regelverk ble likevel valgt for også å kunne bruke nyeste data i analysen, samt å kunne være relevant for å skape diskusjon omkring dagens praksis med storulykketilsyn. Alternativet med å analysere både historiske, gjeldende og fremtidige direktiv og forskrifter ble valgt bort etter en vurdering av relevans for oppgavens tema på grunn av avgrensning av omfang.

Det ble vurdert om oppgaven skulle være åpen for alle, eller om det skulle søkes om avtale om båndlegging i henhold til Universitetet i Stavanger sine retningslinjer. Valget mellom åpen eller båndlagt oppgave ville påvirket innholdet i hele oppgaven, med tanke på hvilke kilder som kunne henvises til og hvilken informasjon som kunne brukes. Ved å båndlegge oppgaven i 2-5 år kunne forfatteren ha brukt mer av sin spesifikke kunnskap om hvordan for eksempel Koordineringsgruppen for storulykke (KFS), Ptil og andre aktører i petroleumsnæringen fungerer sett fra innsiden. Med åpen oppgave ville oppgaven kunne bli noe mer overfladisk, men oppgaven kunne leses av alle som kunne ha interesse for det. Valget ble til slutt åpen oppgave da det ble konkludert med at eventuell ikke-offentlig informasjon ikke ville bidra noe særlig til å løfte oppgaven.

Som kilde til informasjon ble det også brukt informanter i utarbeidelsen av denne rapporten. Dette ble gjort ved samtaler/intervju, enten personlig eller ved hjelp av e-post. Informanter ble valgt spesifikt på grunnlag av stillinger eller posisjoner, og som dermed satt inne med nyttig kunnskap og informasjon for oppgaven.

Feilkilder

Med oppgavens validitet menes gyldigheten til de innsamlede dataene, brukt for å nå det endelige resultatet. Oppgaven har vært en litteraturstudie, med et begrenset antall informanter. Litteraturkildene i oppgaven er i utgangspunktet valide, da all tilgjengelig data på hendelser, tilsyn og forskrifter er brukt. Alle tilsynsrapporter fra 2012 ble gjennomgått, og antall og klassifisering av hendelsene ble generert av Ptil sitt hendelsesregister som alle selskap er lovpålagt å melde inn til ved eventuelle hendelser. Klassifiseringen av hendelsene ble ikke verifisert av forfatteren ved at all tilgjengelig informasjon og intervju med granskningsgruppene, både i Ptil og i de ulike selskapene, og vitner til ulykkene, ble gjennomgått. Dette ble ikke gjort på grunn av størrelsen på oppgaven, og dens omfang. Oppgaven bygger også på en analyse gjennomført av en Ptil-ansatt som tolker Ptil sitt regelverk. Dette kan være en potensiell feilkilde da forfatteren kan være påvirket av sitt forhold og tilhørighet til forskriftene. På den andre siden kan dette være en styrke på grunn av praktisk kunnskap om forskriftene.

Siden oppgaven «kun» evaluerer Ptil sin håndtering av Sevesodirektivet har oppgaven liten ekstern validitet. Oppgaven er tenkt til å være en input til Ptil i sitt arbeid med å redusere sannsynligheten for storulykker på norske landanlegg i petroleumsnæringen. Det kan likevel ha en viss overføringsverdi overfor blant annet de andre tilsynsorganene og KFS som kan bruke deler av oppgaven både som inspirasjon og som lærdom av styrker og svakheter i måten Ptil håndterer direktivet på.

Med reliabilitet menes pålitelighet, og oppgaven oppnår pålitelighet om andre gjentar undersøkelsen med samme resultat. Oppgaven er basert på historiske data og eksisterende forskrifter og er i så måte troverdig. På den andre siden er analysen utført av en enkeltperson farget av sin egen tilhørighet og erfaring innen fagfeltet, og uten juridisk kunnskap i analysen av forskriftene. Blir undersøkelsen gjentatt av en jurist, en kollega i en annen tilsynsmyndighet eller en utenforstående vil resultat kunne bli et annet.

Analyse av direktivet

Det er ikke helt ukomplisert å sammenligne Sevesodirektivet, storulykeforskriften og Ptil sine tre gjeldende forskrifter med hverandre. Den største forskjellen mellom dem, er

målgruppen de retter seg mot. Sevesodirektivet er skrevet for å gjelde blant annet den norske stat og relevante tilsynsmyndigheter, som KFS, og er en opplisting av krav til myndighetene og krav de skal stille til virksomheter som håndterer farlige kjemikalier. SUF er en forskrift som er utviklet basert på kravene gitt i Seveso II-direktivet fra 1996, og er gjeldende for alle virksomheter som håndterer store nok mengder kjemikalier, uansett næring. Ptil har tre forskrifter som er gjeldende for landanleggene. Rammeforskriften (RF) og styringsforskriften (SF) omhandler henholdsvis helse, miljø og sikkerhet og styring og opplysningsplikt i hele petroleumsnæringen. Disse to forskriftene omhandler altså krav både offshore og på de åtte landanleggene under Ptil sin myndighet. Teknisk og operasjonell forskrift (TOF) omhandler tekniske og operasjonelle krav, og er gjeldende kun for landanleggene. Sevesodirektivet lister også opp kravene i artikler, og ikke paragrafer slik som i forskriftene.

Siden denne oppgaven omhandler Ptil sitt arbeid i forhold til Sevesodirektivet, er det Ptil sitt gjeldende regelverk som blir brukt som sammenligningsgrunnlag. Det er også som nevnt tidligere valgt å ta utgangspunkt i Seveso II-direktivet, siden det er dette som er gjeldende i dag.

Større ulykke vs. storulykke

Ptil og Sevesodirektivet definerer i utgangspunktet en storulykke likt, men med noen små viktige forskjeller.

Seveso II definerer en ”større ulykke” som *«en hendelse som for eksempel et større utslipp, en brann eller eksplosjon som skyldes at en industriaktivitet i en virksomhet omfattet av dette direktivet får en ukontrollert utvikling som umiddelbart eller senere medfører en alvorlig fare for menneskers helse eller miljøet, innenfor eller utenfor virksomheten, og der det inngår ett eller flere farlige stoffer»* (Seveso II-direktivet, 1996).

Ptil definerer en storulykke som *«en akutt hendelse, for eksempel et større utslipp, en brann eller en eksplosjon, som umiddelbart eller senere medfører flere alvorlige personskader og/eller tap av menneskeliv, alvorlig skade på miljøet og/eller tap av større økonomiske verdier»* (Ptil, 16.3.2013).

Forskjellen ligger i at direktivet fokuserer på at hendelsen skal skyldes farlige stoffer og at virksomheten er dekket av direktivet. I veiledningen til SUF står det en spesifikk liste over hva som skal betraktes som en storulykke, som for eksempel antall skadde innenfor virksomheten med sykehusopphold i minst 24 timer, eller hvor mange kilometer med forurenset elv en uønsket hendelse har forårsaket. Ptil sin definisjon derimot, er mye mer generell og ser ikke på hva hendelsen skyldes eller hvor den skjer. Dette gjør definisjonen mer anvendelig, og kan brukes av andre industrier, virksomheter og myndigheter uten å måtte omskrives eller sette begrensninger for mengde osv. Dette er også mer i tråd med Ptil sin regelverksfilosofi med det funksjonelle regelverket, der sikkerhetsnivået blir angitt, men ikke hvordan dette skal nås.

Svakhetene i de to ulike tilnærmingsmetodene er mye de samme. De gir rom for fortolkning og kan resultere i at storulykker ikke blir meldt. I veiledningen til SUF står det blant annet «*Virksomhetene skal betrakte en storulykke og varsle om slike ulykker ved: [...] betydelig eller langvarig miljøskade på habitater i vann som omfatter minst 10 kilometer av en elv, kanal eller bekk [...]*». Hva om 9 kilometer med elv blir forurenset, men skaden er ekstrem langvarig, eller om den rammer nedre delen av elven slik at all laks på vei oppover for å gyte dør på veien. Burde ikke hendelsen da bli meldt inn? I tilfellet med Ptil sitt regelverk, vil det være opp til den ansvarlige å definere hendelsen i første omgang. Om 11 kilometer av elven blir forurenset vil den ansvarlige kanskje ikke vurdere hendelsen som storulykke og dermed ikke melde fra om lekkasjen.

Det er vanskelig å være helt klar på hva som er en storulykke. En for spesifikk opplisting av ulike scenario kan gjøre at enkelte hendelser faller utenfor og dermed ikke blir meldt, og en åpen definisjon gir rom for fortolkning og ulike hendelser kan bli tolket ulikt.

Artikkel 1 Mål

I artikkel 1 om mål i Seveso II-direktivet står det at ”*Dette direktiv har som mål å forebygge større ulykker der farlige stoff inngår, samt å begrense de følgene de får for mennesker og miljø, med sikte på å sikre høye vernenivåer i hele unionen på en enhetlig og effektiv måte.*”

I forbindelse med utgivelsen av stortingsmelding nr. 12 om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsnæringen, sa daværende arbeids- og inkluderingsminister Bjarne Håkon Hanssen at

”vår ambisjon er at petroleumsvirksomheten skal være verdensledende på helse, miljø og sikkerhet” (Arbeidsdepartementet, 7.4.2006). I RF, § 1, pkt. a står det at ”formålet med denne forskriften er å fremme et høyt nivå for helse, miljø og sikkerhet i virksomhet som omfattes av denne forskriften”. Videre står det i SF § 4 om risikoreduksjon at den ansvarlige skal ”velge tekniske, operasjonelle og organisatoriske løsninger som reduserer sannsynligheten for at det oppstår skade, feil og fare- og ulykkessituasjoner”.

Til tross for de små ulikhetene er målet det samme. Både EU med direktivet og Ptil med sitt regelverk ønsker å bedre sikkerheten, og redusere sannsynligheten for og konsekvensene av en storulykke i virksomheter som håndterer farlige kjemikalier. Forskjellen ligger i direktivets fokus på storulykker og Ptil sitt fokus på alle typer uønskede hendelser.

Artikkel 5 Den driftsansvarliges alminnelige forpliktelser

I artikkel 5, pkt. 1, står det at *«Medlemsstatene skal sørge for at den driftsansvarlige er pålagt å treffe alle nødvendige tiltak for å forebygge større ulykker og begrense deres følger for mennesker og miljø.»* Dette ansvaret er overført til den ansvarlige for virksomheten ved § 5 i SUF som krever at den ansvarlige for virksomheten skal treffe alle slike nødvendige tiltak.

Ptil har en rekke ulike forskriftspunkt som dekker dette momentet, blant annet RF § 11 om prinsipper for risikoreduksjon, SF § 5 om barrierer og TOF § 52 om trening og øvelser. I RF § 10 om forsvarlig virksomhet står følgende;

«Virksomheten skal være forsvarlig både ut fra en enkeltvis og samlet vurdering av alle faktorer som har betydning for planlegging og gjennomføring av virksomheten når det gjelder helse, miljø og sikkerhet. Det skal også tas hensyn til de enkelte virksomhetenes egenart, stedlige forhold og operasjonelle forutsetninger.

Et høyt nivå for helse, miljø og sikkerhet skal etableres, opprettholdes og videreutvikles.»

Her er direktivet og Ptil sitt regelverk ganske samstemte. Begge har den funksjonelle ordlyden som setter nivået for sikkerheten, men går ikke inn på hvordan virksomhetene skal oppnå dette.

Fordelen med den funksjonelle ordlyden i slike forskrifter er at det åpner for nyteknisk og teknologiutvikling. Med spesifikke krav har ikke den ansvarlige for virksomheten mulighet til å finne andre løsninger enn det som er listet opp i forskriften, noe som gjør at nye og bedre løsninger ikke kan bli brukt før neste revisjon av regelverket. Dette kan dermed være med på å hemme teknologiutviklingen. Dette er en av grunnene til at nesten alle Ptil sine regelverkskrav, med noen få unntak, er funksjonskrav.

Artikkel 8 Dominoeffekt

I artikkel 8 om dominoeffekt i Seveso II-direktivet og RF § 22 om beredskap på landanlegg er det to små, men viktige forskjeller. Artikkelen og paragrafen omhandler hvordan ulike virksomheter som håndterer farlige stoffer i nærheten av hverandre kan påvirke hverandre negativt ved en eventuell uønsket hendelse og dermed få en eskalering. Videre beskrives det hvordan virksomhetene skal samordne systemer for forebygging av større ulykker, sikkerhetsstyringssystemer og beredskap for å redusere sannsynligheten for og konsekvensene av en storulykke for de ulike virksomhetene. I tillegg sier direktivet at virksomhetene skal samarbeide om å formidle informasjon til personer som kan bli berørt av en ulykke, en tredjepart.

Varslingen av tredjepart har ikke Ptil sine forskrifter noe tilsvarende for, se for øvrig analyse av artikkel 13 om opplysninger om sikkerhetstiltak for diskusjon rundt temaet om varsling. Den store forskjellen på artikkelen og paragrafen er likevel ansvarsfordelingen. I RF § 22 er ansvaret for å identifisere eventuelle nabovirksomheter som kan bli påvirket av en hendelse flyttet fra Ptil og lagt på operatøren, mens i direktivet er det vedkommende myndighet som sitter med dette ansvaret. I Norge er det KFS som identifiserer og fattet vedtak om det foreligger fare for dominoeffekt. I SUF § 8, første ledd står det at «*virksomheten skal [...] beskrive sine omgivelser slik at tilsynsmyndighetene kan identifisere virksomheter i naboskap med hverandre, der sannsynligheten for eller konsekvensene av en storulykke kan være større på grunn av nærhet mellom virksomhetene [...]*» KFS sitter dermed med ansvaret for å fatte vedtak om virksomheter påvirkes av dominoeffekt.

På petroleumsanlegg i Norge er det to anlegg som har dominovedtak fra KFS. På anlegget på Mongstad er oljeraffineriet, prosessanlegget og terminalen organisert som tre juridisk forskjellige selskaper med forskjellig eierstruktur, men med én operatør, Statoil. Mellom disse

anleggene foreligger det et dominovedtak. En kan spekulere i om dette er et proforma vedtak, da det er samme operatør og en eventuell utveksling av opplysninger i samme selskap virker lite meningsfullt. Det foreligger også et dominovedtak mellom anlegget på Kårstø og en propantank på utsiden av Kårstøs inngjerding. Her eies tanken av Gassnor, og siden den er på utsiden av landanleggets gjerde faller den utenfor Ptil sitt myndighetsområde. DSB har tilsynsmyndighet på propantanken. I dette tilfellet er det to ulike selskap, og to ulike operatører. Gassco er operatør på Kårstø, men Statoil er både teknisk driftsansvarlig (TSP) på anlegget og operatør på tanken. Dette vil si at Statoil, også i dette tilfellet, sitter på all den nødvendige informasjonen de trenger om eventuelle hendelser som kan påvirke de to «ulike» virksomhetene.

Artikkel 9 Sikkerhetsrapport

Artikkelen om sikkerhetsrapport har Ptil heller ikke en direkte tilsvarende paragraf til i sine forskrifter, men kravene er dekket inn gjennom ulike forskriftsparagrafer som omtales senere i dette kapittelet. Denne artikkelen sier noe om at virksomheter med større mengder kjemikalier skal utarbeide en sikkerhetsrapport som skal oppdateres hvert 5. år eller ved behov og sendes til vedkommende myndighet, som i Norge er KFS. KFS sender så rapporten ut til relevante tilsynsmyndigheter. Denne rapporten skal blant annet inneholde dokumentasjon på at systematisk arbeid for å forhindre og begrense konsekvenser av en storulykke er iverksatt, at risikoen for storulykker er identifisert og nødvendige tiltak truffet og at interne beredskapsplaner er utarbeidet. Den skal også inneholde liste over de farlige stoffene som blir brukt og lagret i virksomheten og generell informasjon om virksomheten.

I Norge i dag er det 93 såkalte § 9 virksomheter, altså virksomheter som er pliktige til å sende inn sikkerhetsrapport. Alle de åtte petroleumsanleggene på land er § 9 virksomheter. Virksomheter som ikke er § 9 virksomheter, men som likevel faller inn under myndigheten for SUF på grunn av mengde farlige kjemikalier, er § 6 virksomheter. Disse virksomhetene skal sende inn melding som blant annet inneholder informasjon om kontaktpersoner, mengde og form på farlig stoff, aktiviteter i virksomheten og virksomhetens nærmiljø. Sikkerhetsrapporten er et verktøy for å bli kjent med bedriften og bli oppdatert på hvilke kjemikalier som blir brukt og hvilke aktiviteter som blir utført i virksomheten. Den «tvinger» også virksomhetene til å reflektere over sannsynligheten for og konsekvensene av en storulykke, samt å utarbeide tiltak for disse.

Ptil gjennomførte rundt 80 tilsyn i 2012. 18 av disse var fordelt på de 8 landanleggene. 4 av disse var spesifikke storulykketilsyn. Det vil si at Ptil var på tilsyn i snitt 2 ganger på hvert landanlegg i 2012, omtrent det samme antall tilsyn som tidligere år. Det er også et lite utvalg av personer i Ptil som gjør denne typen tilsyn på land, noe som gjør at Ptil er godt egnet til å gjøre seg kjent med og holde seg oppdatert på de ulike landanleggene. Som nevnt i kapittelet Myndighetene, Petroleumstilsynet i dag, har de faste medlemmene i hovedgruppen T-Land hvert sitt anlegg de har ansvaret for å følge opp. De andre fire tilsynsmyndighetene, DSB, NSO, Klif og Atil har myndighetsansvar for opp til 93 ulike § 9 virksomheter, som ofte driver med ulike aktiviteter, fra lagring av dynamitt til produksjon av sprøytemiddel. De har i tillegg myndighet over opp til 196 ulike § 6 virksomheter. Nå er ikke organiseringen og oppfølgingen av de fire andre tilsynsmyndighetene tema i oppgaven, så sammenligning av oppfølgingsmuligheter er derfor spekulasjoner. Det synes likevel usannsynlig at de har samme mulighet til å gjennomføre tilsyn og oppfølging med «alle» sine anlegg med samme frekvens som Ptil kan på sine anlegg. Kravet om sikkerhetsrapport synes dermed å kunne ha større verdi for de andre myndighetene.

	Antall tilsyn i 2012
Kollsnes	2
Kårstø	1
Hammerfest	3
Mongstad	1
Nyhamna	3
Slagentangen	3
Sture	3
Tjeldbergodden	2

Tabell 1. Oversikt over tilsyn Ptil gjennomførte på landanlegg i 2012. Inkludert storulykketilsyn.

I tillegg er elementene i sikkerhetsrapporten dekket av ulike krav i regelverket i petroleumsnæringen, blant annet gjennom søknad om samtykke. I SF, § 26 om innhold i søknad om samtykke, står det blant annet at *«en beskrivelse av analysene og vurderingene som er gjort med hensyn til helse, miljø og sikkerhet for aktivitetene og innretningene eller*

landanleggene som omfattes av søknaden, og resultatene og tiltakene som skal settes i verk som en følge av disse vurderingene», «en beskrivelse av resultatene fra intern og ekstern oppfølging» og «en oppsummering av resultatene fra de miljørettede risiko- og beredskapsanalysene» skal sendes inn til Ptil i tilstrekkelig tid før planlagt start. For full opplisting av krav i søknad om samtykke, se vedlegg 2. Dette er også et argument for at krav om sikkerhetsrapporten i direktivet, er et mindre viktig punkt for Ptil, da det som nevnt er en tett oppfølging av landanleggene slik som Ptil er organisert i dag, og Ptil i tillegg får alle analyser og vurderinger gjort av virksomhetene, blant annet gjennom søknad om samtykke.

Artikkel 11 Beredskapsplaner

I artikkel om beredskapsplaner beskriver Seveso II-direktivet ulike plikter den driftsansvarlige skal ha i forbindelse med en storulykke, samt hvilke planer som skal foreligge og hva disse skal inneholde. I tillegg bidrar slike planer også som en kilde til ”gjennomtenkning” av ulike scenario og potensielle hendelser. I petroleumsnæringen finnes det tilsvarende slike krav blant annet i SF kapittel V, § 16 om generelle krav til analyser og § 17 om risikoanalyser og beredskapsanalyser, og i TOF § 66 om beredskapsplaner. Det er et godt innarbeidet prinsipp at slike analyser gjennomføres og oppdateres jevnlig både offshore og på landanleggene i petroleumsnæringen.

Ulik nummerering i direktivet og storulykkeforskriften

Frem til og med artikkel 11 har SUF og Sevesodirektivet samme ”nummerering” for de analyserte artiklene og paragrafene, det vil si at artikkel nr. x i Sevesodirektivet og § x i SUF omhandler det samme temaet. Videre i Sevesodirektivet handler de ulike artiklene om de vedkommende myndigheters ansvar overfor virksomhetene og komiteen for direktivet. Det vil derfor ikke finnes tilsvarende paragrafer i forskriftene. Plikter overfor komiteen er KFS sitt ansvar, og er ikke et tema i oppgaven. I SUF omhandler videre artikler hva slags type informasjon som skal meldes inn etter en storulykke, dispensasjon, straff og ikrafttredelse.

Artikkel 13 Opplysninger om sikkerhetstiltak

Artikkel 13 om opplysninger om sikkerhetstiltak (§ 12 i SUF om Informasjon til allmennheten om sikkerhetstiltak) har heller ikke Ptil tilsvarende paragrafer for. Denne artikkelen tar for seg temaet om informasjon til tredjepart, det vil si personer utenfor

virksomheten som kan bli rammet av en storulykke, slik som naboer, men også andre medlemsstater som kan bli påvirket av en større ulykke utover landegrensene. Informasjon om sikkerhetstiltak og hensiktsmessig atferd skal formidles til tredjepart som med sannsynlighet kan bli påvirket. Informasjonen skal også være tilgjengelig til enhver tid, og oppdateres og om nødvendig formidles på nytt hvert 3.-5. år.

Dette punktet er det viktigste momentet Ptil sine forskrifter mangler. Fordelene med et slikt krav er at en kan unngå å skape unødvendig frykt, som når et anlegg trykkavlaster deler av produksjonen og sender mengder med gass til fakkelen. Det kan også bidra til faktisk å begrense konsekvensene av en reell storulykke ved at tredjepart vet hva som må gjøres, som for eksempel å komme seg vekk ved fare for eksplosjon, eller lukke alle vinduer og ventiler om det skulle være en lekkasje av et farlig stoff.

Artikkel 14 Opplysninger som den driftsansvarlige skal fremlegge etter en større ulykke

(§ 13 i SUF om opplysninger som virksomheten skal fremlegge etter storulykke). Denne artikkelen tar for seg informasjon som skal utleveres til relevant myndighet etter en storulykke. Den driftsansvarlige skal melde fra til relevant myndighet snarest mulig etter en hendelse, samt utarbeide en rapport med opplysninger om tiltak, både på kort og lang sikt, og revurdere sikkerhetstiltak. Opplysningene som skal fremlegges tilsvarer resultatene Ptil forventer fra en granskning av en hendelse. I SF § 20 om registrering, undersøkelse og granskning av fare- og ulykkessituasjoner står det at "*situasjoner som opptrer hyppig eller som har stor faktisk eller potensiell konsekvens, skal granskes.*"

Regelverket i petroleumsnæringen går altså ett steg videre i forhold til direktivet og krever at hendelser med stor potensiell konsekvens skal granskes. Det trenger altså ikke å ha skjedd en alvorlig hendelse for at den ansvarlige skal sette i gang en granskning. En grundig granskning av en uønsket hendelse er en viktig kilde til læring, ikke bare for den rammede virksomheten, men for hele næringen. Andre virksomheter kan lære av viktige punkter avdekket i en granskning, for eksempel medlemmene i L-8 som utveksler denne typen erfaringer. Siden opprettelsen av Ptil i 2004 og frem til utgangen av 2012 har det vært 104 kategori 4-hendelser og 6 kategori 5-hendelser på landanleggene. Frem til mai 2013 har det vært én kategori 4-hendelse. Kategoriseringen er en intern Ptil-vurdering for å kunne vurdere alvorlighetsgraden

på hendelsene og eventuell oppfølging som kreves. Kategori 4 er alvorlige hendelser og kategori 5 er hendelser av typen stort potensial/storulykke/død. Alle slike hendelser granskes av operatøren. I tillegg gransker Ptil en rekke slike hendelser som vurderes til å være svært alvorlige eller ha stort læringspotensial i seg. At Ptil gransker slike hendelser kan både ha en effekt på virksomheten og næringen, og den bidrar med kunnskap om tilstanden i næringen innad i tilsynet. Operatøren kan ha en annen agenda enn Ptil, og på denne måten får næringen bredere innsikt i hendelsen.

Artikkel 18 Inspeksjon

Artikkel 18 om inspeksjon er delt inn i tre avsnitt. Første avsnitt sier at relevante myndigheter skal gjennomføre inspeksjoner eller andre kontrolltiltak for å sikre at virksomheten har truffet tiltak for å forebygge større ulykker og begrense virkningene av en. I tillegg skal opplysninger gitt i sikkerhetsrapporten kontrolleres, og at virksomheten har informert personer som kan bli påvirket av en hendelse.

Det stilles få krav til utførende myndighet i direktivet, men artikkel 18 inneholder noen. Det stilles blant annet krav til at *«inspeksjoner [...] skal være tilstrekkelig omfattende til å muliggjøre en planlagt og systematisk undersøkelse av de systemer som er i bruk i virksomheten [...]»* Dette gjennomføres av de fem norske utpekte tilsynsmyndighetene, inkludert Ptil som planlegger sine tilsyn i begynnelsen av året, varsler som regel tilsynet i god tid og setter av nok tid og ressurser både før, under og etter et tilsyn. Til tross for dette blir tilsyn som gjennomføres med norske virksomheter alltid ”bare” stikkprøver, selv om de ofte tar for seg hele systemer. En full gjennomgang av virksomhetene blir utført jevnlig av selskapene selv, og det kan kreve flere titalls personer i mange måneder. Det er selskapet som er ansvarlig for HMS på sitt anlegg. Derfor sier Ptil i sin presentasjon av roller og ansvar at Ptil sine tilsyn skal komme i tillegg til, og ikke som erstatning for, virksomhetenes egne tilsyn (Petrolestilsynet, u.d.).

Andre avsnitt tar for seg hvor ofte slike inspeksjoner skal gjennomføres, at det skal utarbeides en rapport etter hver inspeksjon og at inspeksjonene skal følges opp. Det står blant annet at med mindre *«vedkommende myndighet oppretter et inspeksjonsprogram på grunnlag av systematisk vurdering av faren for større ulykker»* skal det gjennomføres minst en inspeksjon årlig. Det vil si at det skal gjennomføres et storulykketilsyn årlig på hver virksomhet, med

mindre det er opprettet en tilsynsplan basert på gitte kriterier. I Norge kalles dette å komme «på plan». Det vil si at etter et tilsyn vurderes virksomheten etter et sett med kriterier, blant annet basert på hvilke funn som ble gjort under sist gjennomførte tilsyn, hvor initiativrik virksomheten er for å redusere sannsynligheten for en storulykke og det generelle inntrykket av virksomheten. Vedkommende myndighet anbefaler da at virksomheten skal komme på plan eller ikke, og sender det inn til KFS. Det må være enighet mellom de ulike myndighetene som har myndighetsansvar for virksomheten om den skal på plan eller ikke. Er det ikke enstemmighet kommer ikke virksomheten på plan. Å komme på plan betyr at det ikke er behov for å gjennomføre storulykketilsyn med den aktuelle virksomheten det kommende år. Dette utelukker selvfølgelig ikke at det kan eller bør gjennomføres andre tilsyn med andre tema. Ptil gjennomfører som nevnt over 2 tilsyn i snitt årlig på landanleggene.

Det tredje avsnittet handler om at myndighetene kan stille krav til den driftsansvarlige om eventuelle tilleggsopplysninger slik at vedkommende myndighet kan vurdere behovet for ekstern beredskapsplan, for eksempel. Dette punktet er dekket av Ptil sitt regelverk blant annet gjennom krav i SF, § 26 om søknad om samtykke, som nevnt tidligere.

Andre tiltak Petroleumstilsynet gjennomfører

RNNP – Risikonivå i norsk petroleumsvirksomhet

I 2000 besluttet OD å gjennomføre et pilotprosjekt, kalt Utvikling i risikonivå – norsk sokkel (RNNs), for å få et mest mulig helhetlig inntrykk av sikkerhetsnivået på norsk sokkel (RNNP, 2013). Piloten hadde begrenset omfang og var ment til å teste ut valgt metode og resultat for prosjektet. Etter at pilotprosjektet var ferdig ble det besluttet å gjennomføre prosjektet kontinuerlig med årlige rapporter. Etter at Ptil ble opprettet og overtok myndighetsansvaret for landanleggene i 2004 ble det i 2005 besluttet å inkludere landanleggene i undersøkelsen, og data fra disse har blitt samlet inn og inkludert i rapporten siden 2006. Undersøkelsen skiftet da navn til Risikonivå i norsk petroleumsvirksomhet (RNNP). Arbeidet består av å samle inn data fra selskapene, som for eksempel antall arbeidstimer, antall ventiltester som feiler, antall timer utestående vedlikehold, typer uønskede hendelser og øvelser, for å nevne noen. I tillegg sendes det ut et spørreskjema til alle installasjonene med et sett med spørsmål om ulike aspekter av HMS. Det er frivillig å delta i undersøkelsen. Til slutt gjennomfører en arbeidsgruppe en risikoanalyse og årlig rapport blir utgitt. Undersøkelsen utvikler seg stadig

og blir bedre, og opp gjennom årene siden det startet har en sett behovet for å endre enkelte indikatorer, nye er kommet til og noen er blitt fjernet.

Formålet med arbeidet er:

- *måle effekten av HMS-arbeidet i næringen,*
- *bidra til å identifisere områder som er kritiske for HMS og hvor innsats for å identifisere årsaker må prioriteres for å forebygge uønskede hendelser og ulykker,*
- *øke innsikten i mulige årsaker til ulykker og deres relative betydning for risikobildet, for å gi beslutningsunderlag for industri og myndigheter vedrørende forebyggende sikkerhet og beredskapsplanlegging (RNNP, 2010)*

Hovedelementet i undersøkelsen er å kunne se på trender av all data som er samlet inn. Etter 7 år med datainnsamling fra landanleggene er det nå forventet at datamengden vil stabilisere seg, og en vil kunne legge større vekt på utviklingen av trender på de innsamlede dataene (RNNP, 2013). Undersøkelsen og de årlige rapportene blir derfor mer og mer nyttig, både for myndighetene og for næringen, etter hvert som mer data blir samlet inn.

Undersøkelsen er unik i verdenssammenheng, både i størrelse og mengde innsamlet data. Det er ingen andre land som har en like omfattende undersøkelse, og at det finnes opp til 12 år med så omfattende data blir derfor også helt unikt. Over 8000 spørreskjema blir besvart årlig, noe som utgjør en svarprosent på rundt 30 % (Husebø, 2013).

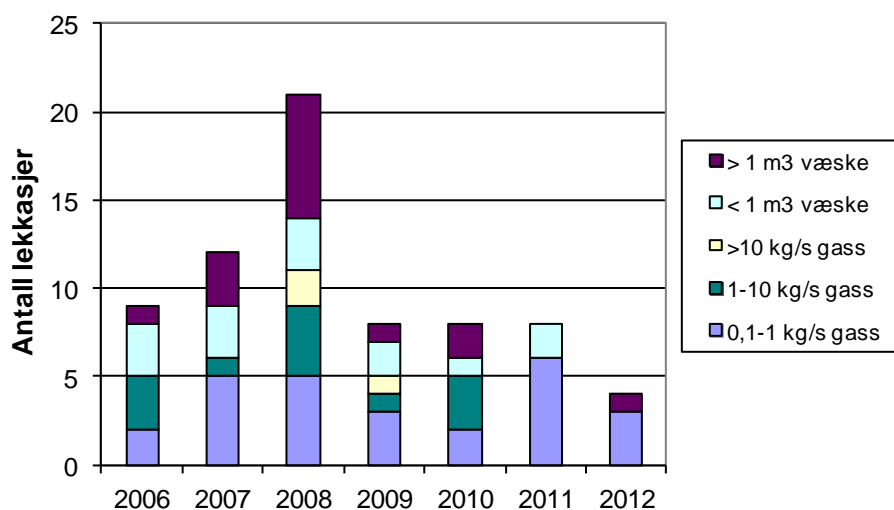
International Regulators Forum (IRF) er en gruppe bestående av ulike myndigheter rundt om i verden som arbeider med forbedringer innen helse, miljø og sikkerhet i olje- og gassnæringen gjennom samarbeidsprosjekt og deling av informasjon. I følge Ptil sin representant i denne gruppen er det noen land som har lignende, men mindre slike undersøkelser (Husebø, 2013). Canada-Newfoundland and Labrador Offshore Petroleum Board har en modell som ligner på Norges, selv om den er mindre og gjelder et begrenset område i den canadiske petroleumsnæringen. Både Brasil og Australia har planer om å sette i gang lignende undersøkelser, men dette er fortsatt på planstadiet. I Europa er det Health and Safety Executive (HSE) i England som har en undersøkelse som kan sammenlignes med Ptil sin RNNP (Husebø, 2013). Den er mindre og tar bare for seg 3 ulike definerte fare- og ulykkessituasjoner (DFU) mot 12 (7 på landanleggene) i den norske undersøkelsen. Den har også et større fokus på personskader og arbeidsuhell enn det RNNP har.

Det er ikke et krav i Sevesodirektivet om at tilsynsmyndighetene skal overvåke utviklingen i næringen, men det er et meget viktig arbeid og et nyttig verktøy for Ptil sitt arbeid innen HMS i hele næringen.

Definerte fare- og ulykkessituasjoner (DFU)

Det har vært en rekke hendelser på landanleggene siden Ptil overtok myndighetsansvaret i 2004, deriblant flere alvorlige hendelser. Blant annet døde en person under byggingen av lagerhaller på Nyhamna i 2005 etter å ha blitt truffet i halsen av en bolt i forbindelse med sikring av fjellet. I den såkalte krakkerhendelsen på Mongstad i 2009 var anlegget potensielt minutter fra å eksplodere med alvorlige konsekvenser; og en kondensatlekkasje med estimert lekkasjerate på 22 kg/s (til sammen 12 tonn) i en del av anlegget bare timer tidligere hadde hatt en tennkilde i form av en kranbil på Kollsnes i 2009; for å nevne noen.

I RNNP er det definert tre ulike DFUer som har storulykkepotensial. DFU 1 er uantente hydrokarbonlekkasjer, DFU 2 er antente hydrokarbonlekkasjer og DFU 4 er andre branner. Da en antar at det var noen innkjøringsproblemer i rapporteringsrutinene de første årene landanleggene var inkludert i datainnsamlingen i forbindelse med RNNP, tar en gjerne utgangspunkt i data fra 2009 og utover. To av anleggene hadde også sitt første driftsår i 2008. Mellom 2009-2011 var det innrapportert 8 årlige uantente hydrokarbonlekkasjer (DFU 1), mens i 2012 var dette tallet ned i 4.



Figur 1. Oversikt over alle uantente lekkasjer på landanlegg mellom 2006–2012 fordelt på lekkasjerate (Kilde: RNNP 2013)

Dette er gasslekkasjer over 0,1 kg/s eller under 0,1 kg/s om mengden hydrokarboner er over 100 kg til sammen. I 2007 ble det rapportert inn 3 antente hydrokarbonlekkasjer (DFU 2) på samme anlegg, dette anlegget hadde også en brann i 2008 (RNNP, 2013). I 2012 ble det rapportert inn en antent gasslekkasje ved et landanlegg på en estimert størrelse mellom 1-10 kg/s. I DFU 4 er det branner og eksplosjoner som ikke går under kategorien hydrokarbonbranner, dette kan være branner i elektriske anlegg eller i rørsystem som transporterer andre kjemikalier enn hydrokarboner. 3 små branner, men med potensial for eskalering, ble innrapportert i 2012, mot 2 i 2007 og 7 i 2009.

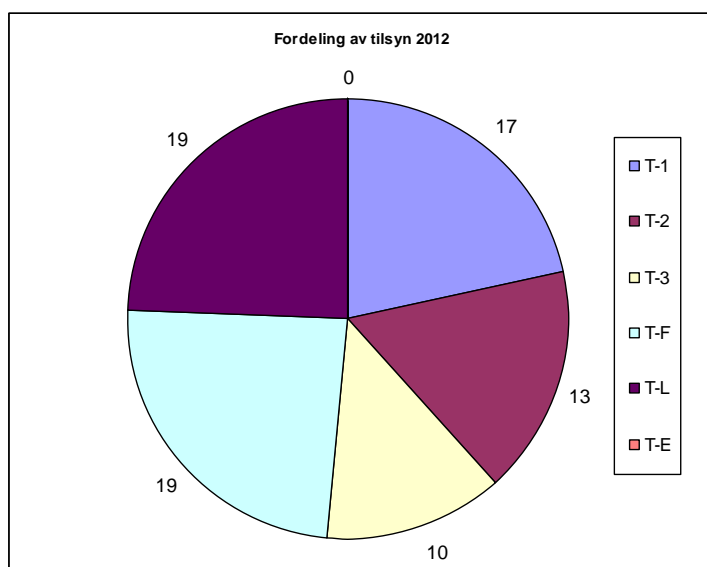
Øvrige DFUer er ikke vurdert til å ha storulykkepotensial i utgangspunktet. Det vil si at enkelte av hendelsene fortsatt kan ha potensial til å komme inn under både Sevesodirektivets definisjon av en større ulykke og Ptil sin definisjon av en storulykke, se kapittelet Analyse av direktivet, Større ulykke vs. storulykke. DFU 19 giftige utslipp ligger mellom 4 utslipp i 2008, 1 utslipp i 2009 og 1 i 2011 (RNNP, 2013). I 2012 var det 2 utslipp med hydrogensulfid, H₂S. DFU 21 fallende gjenstander er den type hendelser det er mest av i petroleumsnæringen på land. Disse varierer fra under 10 J til over 1000 J (1 kJ). 1 kJ tilsvarer en gjenstand på 10 kg som faller 10 meter. I 2012 var det 26 hendelser med fallende gjenstander, 2 av disse var over 1 kJ. Dette er det laveste antallet siden slike hendelser ble med i rapporteringen til RNNP i 2006. Ingen av hendelsene har resultert i personskade eller hydrokarbonlekkasje i 2012. Selv om DFU 21 ikke er definert som en DFU med storulykkepotensial, har en fallende gjenstand mulighet til både å skade og drepe mennesker og den kan skade og ødelegge kritisk utstyr som kan føre til hydrokarbonlekkasje, brann og eksplosjon. DFU 22 utslipp fra støttesystemer har de siste årene registrert en stor nedgang i antall hendelser, og har ikke innrapporterte hendelser siden 2009. I DFU 23 bilulykke/ulykke med andre transportmidler var det registrert 1 hendelse med transportmiddel i 2012, og den resulterte i personskade (RNNP, 2013).

I følge RNNP kan underrapportering de første årene være årsak til den til store økningen i antall hendelser mellom 2006-2008, i tillegg til at to anlegg ble bygget og satt i drift i 2007 (RNNP, 2013). Nedgangen etter 2008 og frem til i dag kan forklares med økt fokus på forebyggende arbeid på anleggene. Antente hydrokarbonlekkasjer og andre branner, DFU 2 og DFU 4, har samme antall hendelser i 2012 som i 2008.

Denne oppgaven går ikke inn på den delen av RNNP som omhandler barrieretester og lignende selv om dette kan påvirke sannsynligheten for og konsekvensene av en storulykke. Dette ble valgt bort fordi det da åpner for så mange andre ulike aktiviteter på samme nivå som blir gjennomført av Ptil, at det var nødvendig å sette denne begrensningen av oppgavens omfang.

Tilsyn

Ptil gjennomførte 78 tilsyn i 2012, se vedlegg 3. Gjennomgangen av alle tilsynene gjennomført i Ptil i 2012 viser at rundt en fjerdedel av disse, 19 av 78, ble gjennomført av hovedgruppen T-land.



Figur 2 Fordeling av tilsyn gjennomført av de ulike tilsynslagene i 2012

Et av tilsynene til T-land var gjennomført på Draugen, offshoreinnretning, som faller inn under tilsynsområdet til landanleggene da den er operert av Gassco. Av de 18 tilsynene gjennomført på landanlegg i 2012 var 4 av disse gjennomført som storulykketilsyn med forankring i SUF. Klif gjennomførte 4 storulykketilsyn på landanlegg i 2012, på Kollsnes, Kårstø, Nyhamna og Mongstad. Det vil si at alle landanleggene i petroleumsnæringen hadde storulykketilsyn i 2012, slik som foreskrevet i direktivet.

	Antall tilsyn	Storulykketilsyn	Storulykketilsyn andre etater
Kollsnes	2		1
Kårstø	1		1
Hammerfest	3	1	
Mongstad	1		1
Nyhamna	3		1
Slagentangen	3	1	
Sture	3	1	
Tjeldbergodden	2	1	

Tabell 2 Oversikt over tilsyn gjennomført av Ptil, og storulykketilsyn, på landanleggene i 2012.

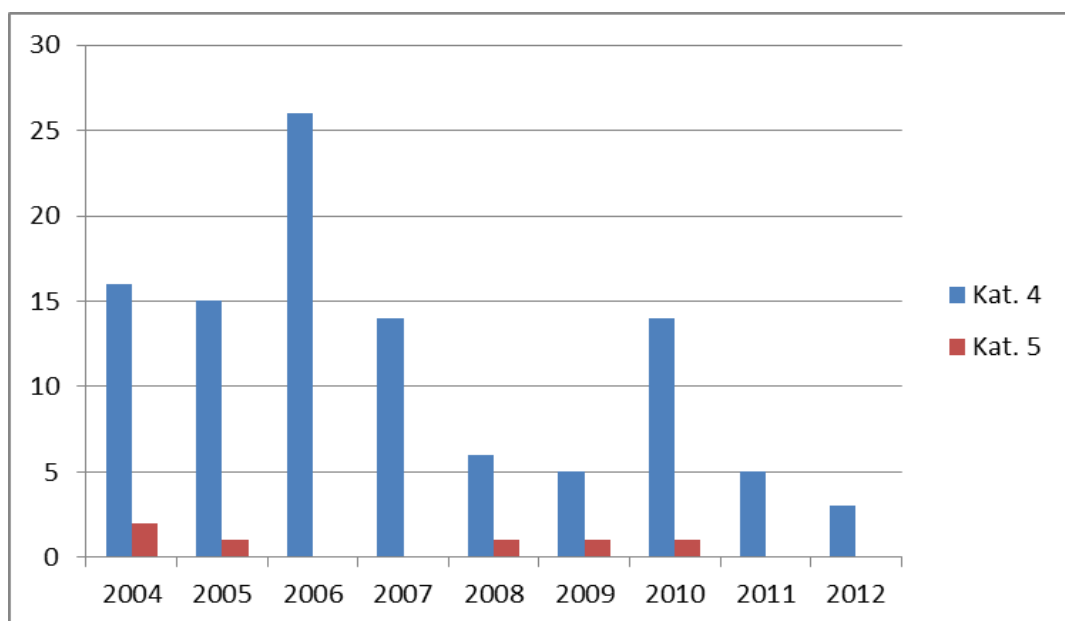
I snitt blir alle landanleggene gjenstand for en eller annen form for tilsyn 2 ganger i året av Ptil. Slik har det også vært de siste årene. Kårstø og Mongstad hadde bare hvert sitt tilsyn i regi av Ptil i 2012, men begge hadde storulykketilsyn gjennomført av Klif. Temaene og antall tilsyn på landanleggene blir valgt ut i fra hovedprioriteringer og/eller en risikovurdering gjennomført av hovedgruppen basert på tidligere erfaring. Disse varierte i 2012 fra beredskap, risikoutsatte grupper og styring av risiko til storulykketilsyn. Styrken i Ptil sine tilsyn er tilsynslagene, som ofte er sammensatt av fagpersoner med ulik bakgrunn. Et storulykketilsyn i regi av Ptil er gjerne sammensatt av fagpersonell fra prosessintegritet, beredskap og/eller konstruksjonssikkerhet.

I kapittelet Myndighetene, Petroleumstilsynet i dag, ble organiseringen av hovedgruppen T-land presentert, og fordelingen av anleggskontakter beskrevet. Sju av de faste medlemmene er anleggskontakt for hvert sitt anlegg, en person har ansvaret for både Sture og Kollsnes da disse har deler av organisasjonen felles. Dette gir tilsynspersonell i Ptil god kjennskap til anleggene grunnet den kontinuerlige oppfølgingen.

Hendelser

Det er vanskelig å trekke noen klar konklusjon om endring i antall alvorlige hendelser på landanleggene siden Ptil overtok myndighetsansvaret i 2004. Av de 110 kategori 4- og 5-hendelsene i perioden 2004-2012 var 6 av de satt til stort potensial/storulykke/død. Selv om det i 2004 var 2 hendelser med stort potensial/storulykke/død og ingen i 2011, 2012 og så langt i 2013, er det for lite data til å si noe om endringen er statistisk signifikant. Kategori 4 er alvorlige hendelser. Det kan synes som om kategori 4-hendelser har hatt en nedgang i antall

hendelser siste årene, bortsett fra i 2010 da nivået var tilbake på samme som i 2004, 2005 og 2007.



Figur 3. Årlig oversikt over kategori 4- og 5-hendelser fra 2004 til 2012

Data fra RNNP kan brukes til å se trender, men dataene ble først samlet inn i 2006, to år etter at Ptil overtok myndighetsansvaret for landanleggene. Hendelser på landanleggene har blitt registrert siden 2004. Eventuell påvirkning/endring Ptil har hatt på landanleggene i forhold til Atil og DSB var derfor allerede en del av RNNP-dataene. I tillegg blir dataene i RNNP frem til 2009 sett på som usikre på grunn av forventede innkjøringsproblemer.

En svakhet i denne delen av oppgaven er størrelsen på datagrunnlaget. Det er vanskelig å kunne bruke dataene og få en pålitelig analyse når det for de åtte landanleggene over en 10-års periode har skjedd 6 hendelser med storulykkepotensial. Datagrunnlaget blir for lite.

En kan stille spørsmål med kategoriseringen. Noen av kategori 4-hendelsene burde kanskje vært kategorisert som en kategori 5-hendelse, eller omvendt. En større gjennomgang av alt tilgjengelig materiale, samt granskningsrapporter og møtereferat fra alle hendelsene, kunne muligens ha avdekket eventuelle slike kategoriseringsfeil, men kategoriseringen er satt av erfarent personell i Ptil som på det gitte tidspunkt satt på all tilgjengelig informasjon. I tillegg blir alvorlige hendelser gjennomgått av en hendelsesgruppe, sammensatt av ulike fagpersoner på tvers av organisasjonen, som i samlet gruppe ser på hendelsene og kan endre

kategoriseringen om den blir vurdert feil. I tillegg har den i Ptil som er ansvarlig for oppfølging av hendelsen, og tilsynskoordinator, mulighet for å endre kategoriseringen etter at all informasjon fra granskninger og møter foreligger.

Oppfølging av hendelser

I løpet av våren 2013 har Ptil blitt kritisert i media fordi de ikke har politianmeldt noen av de 93 sakene som har ført til pålegg siden opprettelsen i 2004. Bellona mener blant annet at det kan være for tette bånd mellom næringen og tilsynet, og politiet mener at de kan gå glipp av kriminalsaker fordi Ptil ikke har praksis for å politianmelde (Tollaksen, 2013). Arbeidsdepartementet har, i følge Stavanger Aftenblad, satt ned en ekspertgruppe som blant annet skal vurdere virkemiddelbruken og partssamarbeidet som regelverket er bygget opp på (Tollaksen, 2013). Forskjellen på Ptil sin tilsynsmodell og andre norske og utenlandske tilsynsmodeller skal vurderes opp mot hensiktsmessighet. Arbeidsgruppen ledes av UiS-professor Ole Andreas Engen. Statssekretær Cecilie Bjelland i Arbeidsdepartementet mener på sin side at Ptil følger mandatet gitt av departementet, og at Ptil ikke skal ha en praksis med å politianmelde mange saker (Tollaksen, 2013). Hun får støtte av advokat Knut Høivik i advokatfirmaet Schjødt som mener at en anmeldelse fra Ptil sin side kan fremstå som en konklusjon om at noen *bør* straffes, og at dette kan være problematisk siden Ptil samarbeider tett med politiet i oppfølgingen av alvorlige hendelser (Høivik, 2013).

Som nevnt tidligere, i kapittelet Næringen, Partssamarbeidet, foretrekker Ptil dialog og samarbeid fremfor formelle sanksjoner. Det betyr ikke at de ikke har mulighet til å ta i bruk virkemidler. Ptil har ved flere anledninger stengt virksomheter som driver på utsiden av regelverket. I artikkel 28 i Seveso III-direktivet som blir gjeldende fra 2015, står det at ”*de fastsatte sanksjonene skal være virkningsfulle, så i forhold til overtredelsen og virke avskrekkende*”. Diskusjonen fremover kan dermed bli om Ptil sin virkemiddelbruk faktisk er virkningsfull, står i forhold til overtredelsen og virker avskrekkende...

Oppsummering

I dette kapittelet oppsummeres funn gjort gjennom studien, og viktige punkt i forhold til problemstillingen blir presentert. Tema for videre forskning blir presentert til slutt.

Formålet med denne studien har vært å evaluere Petroleumstilsynet (Ptil) sitt arbeid med å redusere sannsynligheten for og konsekvensene av en storulykke i petroleumsnæringen på land i henhold til intensjonen i Sevesodirektivet. For å kunne svare på dette ble det undersøkt hvordan Ptil arbeider med å oppfylle intensjonen i direktivet og hvilke andre tiltak Ptil gjennomfører som kan bidra til å redusere sannsynligheten for og konsekvensene av en storulykke. Det ble i tillegg undersøkt om det er momenter i direktivet som ikke oppfylles gjennom Ptil sitt regelverk for petroleumsnæringen innen arbeidet med reduksjon av sannsynligheten for og konsekvensene av en storulykke på petroleumsanlegg på land i Norge.

Viktige funn

Etter å ha analysert arbeidet Ptil gjennomfører for å redusere sannsynligheten for og konsekvensene av en storulykke på landanlegg i petroleumsnæringen, konkluderes det med at Ptil oppfyller intensjonen i Sevesodirektivet gjennom sitt arbeid. Ptil, sammen med de to andre tilsynsmyndighetene Klima- og forurensingsdirektoratet (Klif) og Næringslivets sikkerhetsorganisasjon (NSO), gjennomfører antall pålagte tilsyn i året. Oppfølgingen etter tilsynene er også gjennomført i henhold til krav i direktivet. Ptil deltar i arbeid i forbindelse med Koordineringsgruppen for storulykke (KFS), og bidrar for tiden i revideringen av storulykkeforskriften. Dokumentasjonen tilsendt fra virksomhetene blir behandlet i henhold til kravene i direktivet, både i form av sikkerhetsrapporten og egne krav til dokumentasjon i eget regelverk.

Ptil utfører i tillegg en rekke aktiviteter også utover de rammer og krav som er spesifisert i direktivet. Blant annet gjennomfører Ptil i snitt to tilsyn på hvert anlegg årlig, mange av disse med tema relatert til storulykke, men med utgangspunkt i egne forskrifter og ikke i storulykkeforskriften. For å få dette momentet frem er det viktig å understreke at i henhold til direktivet skal det gjennomføres ett årlig storulykketilsyn på hvert anlegg fordelt på alle tilsynsmyndighetene, i dette tilfellet tre. Ptil stod for halvparten, fire av åtte, av

storulykkesilsynene på petroleumsanleggene i 2012. I tillegg gjennomføres andre aktiviteter som tilstandsundersøkelse av næringen gjennom undersøkelsen Risikonivå i norsk petroleumsvirksomhet (RNNP), og tett oppfølging av uønskede hendelser. Ptil går også ett steg videre i forhold til direktivet og krever at virksomhetene skal gjennomføre granskninger selv om den reelle hendelsen ikke var alvorlig, så lenge det ligger et potensial for eskalering i den. Ptil gjennomfører i tillegg en rekke egne granskninger av hendelser som blir vurdert til å inneha et stort læringspotensial for næringen. I regi av Ptil ble det i 2012 gjennomført tre granskninger, der en av disse var gjennomført i forbindelse med hendelser på landanlegg.

Av artikler og paragrafer der Ptil og Sevesodirektivet overlapper hverandre er det vanskelig å bedømme om regelverksutviklingen i Ptil har blitt påvirket av krav i direktivet eller ikke. Seveso II-direktivet ble publisert i 1996, mens det gjeldende regelverket i petroleumsnæringen ble fastsatt i februar 2010. Selv om Ptil har delegert myndighet til å produsere sitt eget regelverk, er partsamarbeidet en viktig del av arbeidet. Ulike grupper i næringen har på ulike måter blitt involvert i arbeidet med å utvikle dette regelverket. Blant annet ble regelverksforum brukt under utviklingen, der en rekke ulike representanter for både virksomhetene og arbeidstagere var representert (Petroleumstilsynet, u.d.). Såkalte «skyggegrupper» ble også brukt som høringspartnere. De fleste personene som jobbet med utviklingen av regelverket vil ha hatt kjennskap til både direktivet og til storulykkeforskriften, og kan således ha blitt påvirket av innholdet i disse to. Det blir derfor spekulasjoner å vurdere hvorfor ikke alle artiklene fra Sevesodirektivet er tatt med i Ptil sitt regelverk for petroleumsnæringen, slik som artikkel 13 om opplysninger om sikkerhetstiltak, som synes å mangle i Ptil sitt gjeldende regelverk.

Analysen av Seveso II-direktivet, storulykkeforskriften og Ptils gjeldende regelverk for petroleumsnæringen, viser at direktivet og SUF bidrar med lite konkrete bidrag inn i petroleumsnæringen på land i Norge sett i forhold til Ptil sitt arbeid. Som det kom frem i analysen har Ptil sitt regelverk tilsvarende paragrafer for de fleste punktene i direktivet. Det «eneste» momentet som mangler i Ptil sitt regelverk for petroleumsnæringen er artikkel 13 om opplysninger om sikkerhetstiltak.

Artikkel 13 om opplysninger om sikkerhetstiltak (§ 12 i SUF om informasjon til allmennheten om sikkerhetstiltak) er således den største og viktigste forskjellen på direktivet og Ptil sitt regelverk. Forfatteren mener at mangelen på krav om informasjon til tredjepart er

en svakhet i regelverket i petroleumsnæringen. Skikkelig informasjon om potensielle farer og konsekvenser kan hindre frykt og misforståelse hos naboer og andre berørte, og bidra til å øke sikkerheten til tredjepart i forbindelse med en reell storulykke.

Før en eventuell diskusjon om det er behov for direktivet i forhold til den norske petroleumsnæringen på et generelt grunnlag, bør det undersøkes hvordan direktivet bidrar inn i næringen i forhold til de to andre tilsynsmyndighetene med myndighetsansvar i petroleumsnæringen, som foreslått som fremtidige forskningsforslag under. Denne oppgaven har ikke sett på hvilke forhold de to andre myndighetene har til direktivet og næringen, og det er fullt mulig at Sevesodirektivet har et større bidrag inn mot deres arbeid enn det har inn mot Ptil sitt arbeid.

Tema for videre forskning

En masteroppgave er ikke omfangsrik nok til å utdype alle interessante vinklinger som dukker opp gjennom en slik studie. Denne oppgavens rammer har vært å gjennomgå én av tre tilsynsmyndigheters arbeid for å reduseres sannsynligheten for og konsekvensene av en storulykke på norske landanlegg i petroleumsnæringen. I første omgang kunne en sammenligning av arbeidet de tre tilsynsmyndighetene gjør i forhold til reduksjon av sannsynligheten for storulykke på landanleggene, vært spennende å studere videre. NSO er en mindre organisasjon med begrensede ressurser i forhold til Ptil og Klif. Og Klif er en stor organisasjon i forhold til de to andre, men med tusenvis av ulike tilsynsobjekter. Hvordan påvirker disse ulikhetene arbeidet til de tre ulike myndighetene?

En studie av alle de fem ulike tilsynsmyndighetene, inkludert DSB og Atil, kunne også ha vært spennende forskning. DSB sitter med sekretariatet i koordineringsgruppen for storulykke. Store mengder ressurser er lagt ned i dette arbeidet og en helhetlig vurdering om det er optimal bruk av disse ressursene kunne derfor ha vært både nyttig og spennende. Dette hadde også åpnet for muligheten til å studere endring av antall alvorlige hendelser over tid i for eksempel alle § 9 virksomheter i Norge.

Litteraturliste

- Arbeidsdepartementet. (7.4.06) Norge vil være best på helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten. [online] Tilgjengelig ved: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/ad/pressemeldinger/2006/norge-vil-vare-best-pa-helse-miljo-og-si.html?id=104322> [Lastet ned 11.4.13]
- Arkivverket. (2012) Riksarkivet og statsarkivene. [online] Tilgjengelig ved: <http://www.arkivverket.no/nno/Arkivverket/Stavanger/Aktuelt-nyheter/Oljedirektoratet-40-aar> [Lastet ned 15.2.2013]
- Duffield, S. (2003) – Major Accident Prevention Policy in the European Union: The Major Accident Hazards Bureau (MAHB) and the Seveso II Directive. Ispra, Italia: European Commission, Joint Research Center – Institut of the Protection and Security of the Citizen.
- European Commission. (17.4.2013) Environment; “Chemical Accidents (Seveso III) – Prevention, Preparedness and Response” [online] Tilgjengelig ved: <http://ec.europa.eu/environment/seveso/index.htm> [Lastet ned 8.3.2013]
- ExxonMobil. (u.d.) Raffinering, forsyning og transport [online] Tilgjengelig ved: http://www.exxonmobil.no/Norway-Norwegian/PA/about_what_refining.aspx [Lastet ned 4.3.2013]
- Fletcher, T. (u.d.) Environmental Epidemiology Unit, Department of Public Health Policy; “The Seveso accident and follow up of the exposed population” [online] Tilgjengelig ved: <http://desastres.usac.edu.gt/documentos/pdf/eng/doc6222/doc6222-contenido.pdf> [Lastet ned 8.3.13]
- Fornyings-, administrasjons- og kirke departementet. (2003) *Om statlige tilsyn*. St.meld. nr. 17 (2002-2003) [Online] Tilgjengelig ved: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fad/dok/regpubl/stmeld/20022003/stmeld-nr-17-2002-2003-.html?id=134860> [Lastet ned 6.5.2013]
- Gassco. (2012) Kårstø [online] Tilgjengelig ved: <http://www.gassco.no/wps/wcm/connect/gassco-no/gassco/home/var-virksomhet/prosesser/karsto/karsto> [Lastet ned 4.3.2013]
- Husebø, T. (2013) Samtaler med Torleif Husebø, mars 2013.
- Høivik, K. (2013) Ptil, politi og straff – ikke så enkelt. *Stavanger Aftenblad*. 6.5.2013. [Online] Tilgjengelig ved: http://www.aftenbladet.no/meninger/Ptil_-politi-og-straff--ikke-sa-enkelt-3170306.html#.UaX5gl84Uy8 [Lastet ned 7.5.2013]
- Jensen, A. A. (2006) Ingeniøren; ”30 år etter Seveso”. [online] Tilgjengelig ved: <http://ing.dk/artikel/72025-30-aar-etter-seveso> [Lastet ned 8.2.13]
- Norsk Industri. (u.d.) Petroleum/landanlegg [online] Tilgjengelig ved: <http://www.norskindustri.no/petroleum-landanlegg/petroleum-landanlegg-article482-194.html> [Lastet ned 4.3.2013]
- Oljedirektoratet. (22.12.2003) ODs ansvar og oppgaver [online] Tilgjengelig ved: <http://www.npd.no/Nyheter/Nyheter/2003/ODs-ansvar-og-oppgaver-etter-utskillelse-av-Petroleumstilsynet/> [Lastet ned 15.2.2013]
- Oppen, G.M. (2013) Samtaler med Guro Mona Oppen, mai 2013.

- Petroleumstilsynet (2010) Risikonivå i Norsk Petroleumsvirksomhet, 2009.
- Petroleumstilsynet (2013) Risikonivå i Norsk Petroleumsvirksomhet, 2012.
- Petroleumstilsynet. (16.3.2013) Ord og uttrykk [online] Tilgjengelig ved;
<http://www.ptil.no/ord-og-uttrykk/category38.html> [Lastet ned 27.5.2013]
- Petroleumstilsynet. (u.d.) Regelverksforum [online] Tilgjengelig ved;
<http://www.ptil.no/regelverksforum/category132.html> [Lastet ned 1.6.2013]
- Petroleumstilsynet. (u.d.) Roller og ansvarsområdet [online] Tilgjengelig ved;
<http://www.ptil.no/rolle-og-ansvarsomraade/category129.html> [Lastet ned 21.5.2013]
- Petroleumstilsynet. (u.d.) Sikkerhetsforum [online] Tilgjengelig ved;
<http://www.ptil.no/sikkerhetsforum/category131.html> [Lastet ned 1.6.2013]
- Petroleumstilsynet. (u.d.) Tilsynskoordinatorer [online] Tilgjengelig ved;
<http://www.ptil.no/tilsynskoordinatorer/category504.html> [Lastet ned 21.5.2013]
- Setekleiv, J. (u.d.) Seveso ulykken: *Store norske leksikon*. [Online] Tilgjengelig ved;
<http://snl.no/Seveso-ulykken> [Lastet ned 8.3.13]
- Seveso II-direktivet. (1996) *Council Directive 96/82/EC on the control of major-accident hazards involving dangerous substances*. Av 9.12.1996
- Seveso III-direktivet. (2012) *Directive 2012/18/EU of the European Parliament and of the Council on the control of major-accident hazards involving dangerous substances, amending and subsequently repealing Council Directive 96/82/EC*. Av 4.7.2012
- Shell. (u.d.) Ormen Lange – Nyhamna landanlegg [online] Tilgjengelig ved;
<http://www.shell.no/products-services/ep/ormenlange/no/facts/nyhamna-landanlegg.html> [Lastet ned 4.3.2013]
- Statoil (16.2.2012) Årsrapport 2011, Kollsnes prosessanlegg [online] Tilgjengelig ved;
<http://www.norskoljeoggass.no/Documents/Feltspesifikk%202012/Feltspesifikk%20utslippsrapporter%202012/KOLLSNES%20GASSANLEGG%20-%202011.pdf?epslanguage=no> [Lastet ned 4.3.2013]
- Statoil (19.9.2007) Tjeldbergodden industrianlegg [online] Tilgjengelig ved;
<http://www.statoil.com/no/OurOperations/TerminalsRefining/Tjeldbergodden/Pages/default.aspx> [Lastet ned 5.3.2013]
- Statoil. (14.9.2007) Kårstø prosessanlegg [online] Tilgjengelig ved;
<http://www.statoil.com/no/OurOperations/TerminalsRefining/ProcessComplexKarsto/Pages/default.aspx> [Lastet ned 4.3.2013]
- Statoil. (14.9.2007) Mongstad produksjonsanlegg [online] Tilgjengelig ved;
<http://www.statoil.com/no/ouoperations/terminalsrefining/prodfacilitiesmongstad/pages/default.aspx> [Lastet ned 4.3.2013]
- Statoil. (19.9.2007) Sture-terminalen [online] Tilgjengelig ved;
<http://www.statoil.com/no/OurOperations/TerminalsRefining/stureterminal/Pages/default.aspx> [Lastet ned 5.4.2013]
- Storulykkeforskriften. (2005) *Forskrift om tiltak for å forebygge og begrense konsekvensene av storulykker i virksomheter der farlig kjemikalier forekommer*. Fastsett ved kgl.res. 17.6.2005
- Thorsen, A.J. (2013) Samtaler med Arne Johan Thorsen, mai 2013.

- Tollaksen, T.G. (2013) Arbeidsulykker offshore blir aldri politianmeldt. *Stavanger Aftenblad*, [17.4] side 4
- Tollaksen, T.G. (2013) Bellona mener Ptil svikter som tilsynsmyndighet. *Stavanger Aftenblad*, 18.4.2013. [Online] Tilgjengelig ved: <http://www.aftenbladet.no/energi/Bellona-mener-Ptil-svikter-som-tilsynsmyndighet-3160741.html> [Lastet ned 18.4.2013]
- Tollaksen, T.G. (2013) Full sjekk av sikkerheten offshore. *Stavanger Aftenblad*, 3.5.2013. [Online] Tilgjengelig ved: <http://www.aftenbladet.no/energi/Full-sjekk-av-sikkerheten-offshore-3169934.html> [Lastet ned 6.5.2013]
- Tollaksen, T.G. (2013) Politiet frykter de kan gå glipp av straffbare forhold. *Stavanger Aftenblad*, [17.4] side 4.
- Tollaksen, T.G. (2013). Hun ber ikke om mer politi i oljå. *Stavanger Aftenblad*, 19.4.2013. [Online] Tilgjengelig ved: <http://www.aftenbladet.no/energi/Hun-ber-ikke-om-mer-politi-i-olja-3161332.html> [Lastet ned 6.5.2013]
- Wilson, D. C. (07.1982) Lessons from Seveso [Online] Tilgjengelig ved: <http://www.davidcwilson.com/Seveso.pdf> [Lastet ned 1.6.2013]

Vedlegg

1. Nomenklatur

Atil	Arbeidstilsynet
DFU	Definerte fare- og ulykkessituasjoner
DSB	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap
HMS	Helse, miljø og sikkerhet
HSE	Health and Safety Executive
IRF	International Regulators Forum
KFS	Koordineringsgruppen for storulykke
Klif	Klima- og forurensningsdirektoratet
NSO	Næringslivets sikkerhetsorganisasjon
OD	Oljedirektoratet
OLF	Oljeindustriens landsforening
Ptil	Petroleumstilsynet
RF	Rammeforskriften
RNNP	Risikonivå i norsk petroleumsvirksomhet
SF	Styringsforskriften
Sm ³	Standard kubikkmeter
SUF	Storulykkeforskriften
TOF	Teknisk og operasjonell forskrift
TSP	Teknisk driftsansvarlig
UiS	Universitetet i Stavanger

2. Liste over brukte regelverkskrav:

Seveso II-direktivet

Artikkel 1 Formål

Dette direktivet fastsetter regler for å forebygge større ulykker der farlige stoffer inngår. Samt å begrense de følgene slike ulykker får for menneskers helse og miljø, med sikte på å sikre høye vernenivåer i hele unionen på en enhetlig og effektiv måte.

Artikkel 5 Den driftsansvarlige alminnelige forpliktelser

Medlemstatene skal sørge for at den driftsansvarlige er pålagt å treffe alle nødvendige tiltak for å forebygge større ulykker og begrense dere følger for mennesker og miljø

Medlemstatene skal sørge for at den driftsansvarlige til enhver tid, og særlig i forbindelse med kontrollere og inspeksjonene nevnt i artikkel 18, er pålagt å kunne godtgjøre overfor vedkommende myndighet nevnt i artikkel 16, heretter kalt «vedkommende myndighet», at han/hun har truffet alle nødvendige tiltak i henhold til dette direktiv.

Artikkel 8 Dominoeffekt

1. Medlemstatene skal sørge for at vedkommende myndighet på grunnlag av de opplysninger de har mottatt fra den driftsansvarlige i samsvar med artikkel 6 og 9, kan identifisere virksomheter eller grupper av virksomheter der sannsynligheten og muligheten for eller følgene av en større ulykke kan være forsterket på grunn av beliggenhet og nærhet samt dere beholdning av farlige stoffe
2. For de virksomheter som er identifisert på denne måten, skal medlemstatene sikre
 - a. At relevante opplysninger utveksles på en egnet måte, slik at virksomhetene kan ta hensyn arten og omfanget av den samlede fare for en større ulykke i sine planer fir forebygging av større ulykker, sikkerhetsstyringssystemer, sikkerhetsrapporter og interne beredskapsplaner.
 - b. At det fastsettes bestemmelser om samarbeid om formidling av opplysninger rettet mot offentligheten samt oversendelse av opplysninger til vedkommende myndighet med henblikk på utarbeidelse av eksterne beredskapsplaner.

Artikkel 9 Sikkerhetsrapport

1. Medlemsstatene skal kreve at den driftsansvarlige utarbeider en sikkerhetsrapport med henblikk på å
 - a) fastslå at en plan for forebygging av større ulykker og et sikkerhetsstyringssystem til å gjennomføre den er iverksatt i samsvar med punktene oppført i vedlegg III,
 - b) fastslå at farene for en større ulykke er identifisert, og at de nødvendige tiltak er truffet for å forhindre slike ulykker og begrense deres følger for mennesker og miljø,

- c) fastslå at tilstrekkelig sikkerhet og pålitelighet er innarbeidet i utforming, bygging, drift og vedlikehold av anlegg, lagringssteder, utstyr og infrastruktur tilknyttet drift forbundet med farer for større ulykker innen virksomheten,
 - d) fastslå at det er utarbeidet interne beredskapsplaner, og framlegge opplysninger som er nødvendige for å utforme den eksterne planen med henblikk på å treffe de nødvendige tiltak ved en større ulykke,
 - e) sørge for at vedkommende myndigheter har mottatt tilstrekkelige opplysninger til å sikre at det kan tas beslutninger om plasseringen av nye virksomheter eller utviklingen i nærheten av slike virksomheter.
2. Sikkerhetsrapporten skal minst inneholde dataene og opplysningene angitt i vedlegg II. Den skal også inneholde en ajourført liste over hvilke farlige stoffer som forekommer i virksomheten.

Sikkerhetsrapporter, deler av rapporter eller andre tilsvarende rapporter som er utarbeidet i samsvar med annen lovgivning, kan i henhold til denne artikkel settes sammen til en enkelt rapport dersom unødige gjentakelse av opplysninger og fordobling av den driftsansvarliges eller vedkommende myndighets arbeidsoppgaver på denne måten unngås, forutsatt at samtlige krav i denne artikkel er oppfylt.

3. Sikkerhetsrapporten fastsatt i nr. 1 skal oversendes vedkommende myndighet innen følgende frister:
- for nye virksomheter, i rimelig tid før byggingen eller driften påbegynnes,
 - for eksisterende virksomheter som tidligere ikke har vært omfattet av direktiv 82/501/EØF, tre år etter datoen fastsatt i artikkel 24 nr. 1,
 - for andre virksomheter, to år etter datoen fastsatt i artikkel 24 nr. 1,
 - i forbindelse med den jevnlige gjennomgåelsen fastsatt i nr. 5, umiddelbart.
4. Før den driftsansvarlige innleder bygging eller drift, eller i tilfellene nevnt i nr. 3 annet, tredje og fjerde strekpunkt, skal vedkommende myndighet i rimelig tid etter å ha mottatt rapporten
- framlegge konklusjonene fra gjennomgåelsen av sikkerhetsrapporten for den driftsansvarlige, om nødvendig etter å ha anmodet om ytterligere opplysninger, eller
 - forby idriftsetting eller fortsatt drift av den berørte virksomheten i samsvar med fullmaktene og framgangsmåtene fastsatt i artikkel 17.
5. Sikkerhetsrapporten skal gjennomgås jevnlig og om nødvendig ajourføres
- minst hvert femte år,

-på et hvilket som helst annet tidspunkt på den driftansvarliges initiativ eller på vedkommende myndighets anmodning dersom det er berettiget på grunnlag av nye opplysninger eller av hensyn til ny teknisk kunnskap om sikkerhetsspørsmål, f.eks. på grunnlag av analyser av ulykker eller, i den grad det er mulig, «nestenulykker», og utvikling i kunnskapene om vurdering av fare.

6. a) Dersom det til vedkommende myndighets tilfredsstillelse kan påvises at visse stoffer som forekommer i virksomheten eller deler av virksomheten, forekommer i en tilstand som ikke kan forårsake en større ulykke, kan medlemsstaten i samsvar med kriteriene fastsatt i bokstav b) begrense kravet om opplysninger i sikkerhetsrapporten til bare å omfatte de spørsmål som er relevante for forebygging av den resterende fare for større ulykker og begrensnings av deres følger for mennesker og miljø.

b) Før anvendelsen av dette direktiv skal Kommisjonen etter framgangsmåten fastsatt i artikkel 16 i direktiv 82/501/EØF fastlegge harmoniserte kriterier for vedkommende myndighets beslutning om at en virksomhet ikke utgjør en fare for større ulykker som definert i bokstav a). Bokstav a) får ikke anvendelse før disse kriteriene er fastlagt.

c) Medlemsstatene skal sikre at vedkommende myndighet oversender Kommisjonen en grunnlagt liste over de berørte virksomheter. Kommisjonen skal årlig oversende listen til komiteen nevnt i artikkel 22.

Artikkel 13 Opplysninger om sikkerhetstiltak

1. Medlemsstatene skal sikre at personer som med sannsynlighet kan bli berørt av en større ulykke, mottar opplysninger om sikkerhetstiltak og hensiktsmessig atferd i tilfelle av en ulykke ved en virksomhet omfattet av artikkel 9.

Opplysningene skal gjennomgås hvert tredje år og om nødvendig ajourføres og formidles på nytt, og i alle tilfeller dersom det foretas endringer som omhandlet i artikkel 10. Opplysningene skal til enhver tid være offentlig tilgjengelige. Formidlingen av opplysninger til offentligheten skal gjentas innen et tidsrom som ikke i noe tilfelle må overstige fem år.

Slike opplysninger skal minst inneholde punktene oppført i vedlegg V.

2. Medlemsstatene skal framlegge for andre medlemsstater som vil kunne bli berørt av en større ulykke med virkninger over grensene med opphav i en virksomhet som omhandlet i artikkel 9, tilstrekkelige opplysninger til at den berørte medlemsstaten kan anvende alle relevante bestemmelser i artikkel 11, 12 og denne artikkel.
3. Dersom vedkommende medlemsstat har fastslått at en virksomhet med beliggenhet nær en annen medlemsstats territorium ikke utgjør en fare for større ulykker utenfor virksomhetens område i henhold til artikkel 11 nr. 6 og derfor ikke er underlagt kravet

om utarbeiding av ekstern sikkerhetsrapport i henhold til artikkel 11 nr. 1, skal den underrette den andre medlemsstaten om dette.

4. Medlemsstatene skal sørge for at sikkerhetsrapporten er offentlig tilgjengelig. Den driftsansvarlige kan anmode vedkommende myndighet om ikke å framlegge visse deler av rapporten for offentligheten med henvisning til industri- eller forretningshemmeligheter, personvern, offentlig sikkerhet eller nasjonalt forsvar. I slike tilfeller skal den driftsansvarlige etter godkjenning fra vedkommende myndighet levere myndigheten en endret rapport der disse delene er utelatt, og gjøre den offentlig tilgjengelig.
5. Medlemsstatene skal sikre at offentligheten gis anledning til å ta stilling til følgende saker:
 - planlegging av nye virksomheter som omhandlet i artikkel 9,
 - endringer av eksisterende virksomheter som omhandlet i artikkel 10 dersom endringene er underlagt kravene til arealplanlegging fastsatt i dette direktiv,
 - utbygging omkring eksisterende anlegg.
6. For virksomheter som omfattes av bestemmelsene i artikkel 9, skal medlemsstatene sørge for at listen over farlige stoffer fastsatt i artikkel 9 nr. 2 er offentlig tilgjengelig.

Artikkel 14 Opplysninger som den driftsansvarlige skal framlegge etter en større ulykke

1. Medlemsstatene skal sørge for at den driftsansvarlige så snart som praktisk mulig etter en større ulykke ved hjelp av de best egnede midler er forpliktet til å
 - a) underrette vedkommende myndighet,
 - b) meddele vedkommende myndighet følgende opplysninger så snart de foreligger:
 - omstendighetene ved ulykken,
 - involverte farlige stoffer,
 - de data som foreligger for vurdering av ulykkens virkninger på mennesker og miljø,
 - og
 - de nødtiltak som er truffet,
 - c) underrette vedkommende myndighet om hvilke skritt som skal tas for å
 - dempe virkningene av ulykken på mellomlang og lang sikt,
 - unngå at en slik ulykke oppstår igjen,
 - d) ajourføre opplysningene som er framlagt, dersom videre undersøkelser avdekker tilleggselementer som endrer disse opplysningene eller konklusjonene som er trukket på grunnlag av dem.

2. Medlemsstatene skal pålegge vedkommende myndighet å
 - a) sikre at de nødtiltak og tiltak på mellomlang og lang sikt som er nødvendige, er truffet,
 - b) innsamle de nødvendige opplysninger til en fullstendig analyse av de tekniske, organisatoriske og ledelsesmessige sider av en større ulykke ved hjelp av inspeksjoner, undersøkelser eller andre egnede midler,
 - c) treffe egnede tiltak for å sikre at den driftsansvarlige iverksetter alle nødvendige begrensende tiltak,
 - d) framlegge tilrådinger for framtidige forebyggende tiltak.

Artikkel 18 Inspeksjon

1. Medlemsstatene skal sikre at vedkommende myndigheter gjennomfører inspeksjoner eller andre kontrolltiltak som er egnet for den aktuelle type virksomhet. Disse inspeksjonene eller kontrollene skal gjennomføres uavhengig av om sikkerhetsrapport eller andre rapporter er mottatt. Slike inspeksjoner eller andre kontrolltiltak skal være tilstrekkelig omfattende til å muliggjøre en planlagt og systematisk undersøkelse av de systemer som er i bruk i virksomheten, enten de er av teknisk, organisatorisk eller ledelsesmessig art, særlig med henblikk på å sikre
 - at den driftsansvarlige kan godtgjøre at han/hun har truffet egnede tiltak med hensyn til de ulike aktiviteter ved virksomheten for å forebygge større ulykker,
 - at den driftsansvarlige kan godtgjøre at han/hun har truffet egnede tiltak for å begrense virkningene av større ulykker på og utenfor virksomhetens område,
 - at dataene og opplysningene oppgitt i sikkerhetsrapporten eller andre framlagte rapporter gir et nøyaktig bilde av forholdene ved virksomheten,
 - at opplysningene fastsatt i artikkel 13 nr. 1 er gjort offentlig tilgjengelige.
2. Inspeksjonsordningen fastsatt i nr. 1 skal oppfylle følgende krav:
 - a) det skal finnes et inspeksjonsprogram for alle virksomheter. Med mindre vedkommende myndighet har opprettet et inspeksjonsprogram på grunnlag av en systematisk vurdering av farene for større ulykker i den aktuelle virksomhet, skal programmet omfatte minst én inspeksjon på stedet utført av vedkommende myndighet hver tolvte måned for alle virksomheter omfattet av artikkel 9,
 - b) etter hver enkelt inspeksjon skal vedkommende myndighet utarbeide en rapport,
 - c) hver enkelt inspeksjon utført av vedkommende myndighet skal om nødvendig følges opp i samarbeid med virksomhetens ledelse innen en rimelig frist etter inspeksjonen.
3. Vedkommende myndighet kan kreve at den driftsansvarlige skal framlegge enhver tilleggsopplysning som er nødvendig for at myndigheten fullt ut kan vurdere muligheten for en større ulykke og bestemme omfanget av en mulig økt sannsynlighet

for og/eller alvorligere følger av større ulykker, for å utarbeide en ekstern beredskapsplan og for å ta hensyn til stoffer som på grunn av sin fysiske tilstand, særskilte forhold eller plassering krever særlig oppmerksomhet.

Artikkel 24 Gjennomføring

1. Medlemsstatene skal vedta de lover og forskrifter som er nødvendige for å etterkomme dette direktiv, senest 24 måneder etter direktivets ikrafttredelse. De skal umiddelbart underrette Kommisjonen om dette.

Disse bestemmelsene skal, når de vedtas av medlemsstatene, inneholde en henvisning til dette direktiv, eller det skal vises til direktivet når de kunngjøres.

Nærmere regler for henvisningen fastsettes av medlemsstatene.

2. Medlemsstatene skal oversende Kommisjonen teksten til de viktigste internrettslige bestemmelser som de vedtar på det området dette direktiv omhandler.

Seveso III-direktivet

Artikkel 28

Medlemsstatene skal fastsette hvilke sanksjoner som skal anvendes ved på nasjonale bestemmelser vedtatt i henhold til dette direktiv. De fastsatte sanksjonene skal virke virkningsfulle, stå i forhold til overtredelsen og virke avskrekkende. Medlemsstatene skal innen 1. juni 2015 meddele Kommisjonen disse bestemmelsene, og straks underrette den om eventuelle senere endringer som berører dem.

Storulykkeforskriften

§ 5. Virksomhetens plikter

Den som er ansvarlig for virksomheten, skal sørge for at virksomheten gjennom systematisk arbeid treffer alle nødvendige tiltak for å forebygge storulykker og begrense konsekvensene for mennesker, miljø og materielle verdier.

Virksomheten skal til enhver tid kunne godtgjøre overfor tilsynsmyndighetene at virksomheten har truffet alle nødvendige tiltak pålagt i denne forskrift.

§ 6. Melding

1. Virksomheten skal sende melding med følgende opplysninger til Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, som vil forestå den nødvendige koordineringen overfor de andre tilsynsmyndighetene etter forskriften

- a) navnet på virksomhetens hovedsete og fullstendig adresse
- b) navnet på den lokale virksomheten og fullstendig adresse
- c) navn og stilling til de personer som har ansvar for virksomhetene nevnt under bokstav a) og b)
- d) tilstrekkelige opplysninger til å identifisere farlige kjemikalier eller fareklasser for farlige kjemikalier

- e) de farlige kjemikaliers mengde og fysiske form
 - f) eksisterende eller planlagt aktivitet ved anlegget
 - g) beskrivelse av virksomhetens nærmeste omgivelser, herunder forhold som kan forårsake storulykke eller forverre konsekvensene av en slik ulykke.
2. Meldingen skal sendes innen følgende frister
- a) for nye virksomheter, i rimelig tid før byggingen eller driften påbegynnes i samsvar med tilsynsmyndighetenes krav
 - b) for eksisterende virksomheter som tidligere ikke har vært omfattet av storulykkeforskriften av 8. oktober 1999 nr. 1082, senest innen tre måneder etter den dato som forskriften får anvendelse på virksomheten.
3. Virksomheten skal straks underrette Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap når det foretas endringer som
- a) kan ha betydelig innvirkning på risikoen for storulykker, eller
 - b) medfører betydelig endring av mengden farlige kjemikalier, eller
 - c) medfører betydelig endring av tilstedeværende farlige kjemikaliers karakter, eller
 - d) medfører endring i fysisk form i forhold til det virksomheten har oppgitt tidligere, eller
 - e) medfører betydelig endring i den prosess kjemikaliet inngår i, eller
 - f) medfører permanent nedlegging av anlegg.

§ 8. Fare for dominoeffekt ved virksomheter som ligger nær hverandre

1. Virksomheten skal, i samsvar med opplysninger gitt i melding i henhold til § 6 og sikkerhetsrapport i henhold til § 9, beskrive sine omgivelser slik at tilsynsmyndighetene kan identifisere virksomheter i naboskap med hverandre, der sannsynligheten for eller konsekvensene av en storulykke kan være større på grunn av nærhet mellom virksomhetene og på grunn av deres beholdning av farlige kjemikalier.
2. Virksomheter som er identifisert med mulig dominoeffekt, skal
- a) utveksle relevante opplysninger mellom seg på en egnet måte. Dette skal sikre at virksomhetene sammen tar hensyn til den samlede risiko for storulykke i sitt systematiske arbeid for å forebygge og begrense konsekvensene av storulykke, i egne sikkerhetsrapporter og i egne interne beredskapsplaner
 - b) samarbeide om formidling av informasjon rettet mot personer som kan bli berørt av en storulykke, jf. § 12 nr. 1
 - c) i samarbeid sende tilstrekkelige opplysninger til relevante lokale myndigheter, slik at det også kan utarbeides eksterne beredskapsplaner.

§ 9. Sikkerhetsrapport

1. Virksomheten skal utarbeide en sikkerhetsrapport for å dokumentere at
 - a) det er etablert og iverksatt et systematisk arbeid for å forebygge og begrense konsekvensene av storulykker i samsvar med vedlegg III
 - b) risikoen for en storulykke er identifisert, og at nødvendige tiltak er truffet for å redusere sannsynligheten for at slike ulykker inntreffer og begrense konsekvensene av storulykker for mennesker, miljø og materielle verdier
 - c) tilstrekkelig sikkerhet og pålitelighet er innarbeidet i planlegging, bygging, drift og vedlikehold av anlegg og infrastrukturer tilknyttet drift forbundet med risiko for storulykker innen virksomheten
 - d) det er utarbeidet interne beredskapsplaner og at det foreligger tilstrekkelige opplysninger som gir grunnlag for å utforme eksterne beredskapsplaner med henblikk på å treffe nødvendige tiltak ved en storulykke
 - e) relevante myndigheter er meddelt tilstrekkelige opplysninger for å kunne ta beslutninger om plasseringen av nye virksomheter eller utvikling av eksisterende virksomheter.
2. Sikkerhetsrapporten skal minst inneholde alle opplysningene angitt i vedlegg II og III. Den skal navngi de relevante organisasjonene som har vært med på å utarbeide rapporten. Den skal også inneholde en oppdatert liste over hvilke farlige kjemikalier som forekommer i virksomheten.

Sikkerhetsrapporter, deler av slike rapporter eller andre tilsvarende rapporter som er utarbeidet i samsvar med annen lovgivning, kan settes sammen til én rapport dersom en unødig gjentakelse av opplysninger på denne måten unngås.
3. Sikkerhetsrapporten fastsatt i nr. 1 skal sendes til Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap innen følgende frister
 - a) for nye virksomheter, i rimelig tid før bygging eller drift påbegynnes
 - b) for eksisterende virksomheter som tidligere ikke har vært omfattet av storulykkeforskriften av 8. oktober 1999 nr. 1082, uten opphold, og senest innen ett år etter den dato som forskriften får anvendelse på virksomheten
 - c) i forbindelse med de periodiske gjennomgåelsene fastsatt i nr. 5, umiddelbart.
4. Virksomheten skal avvente resultatet av tilsynsmyndighetenes behandling av sikkerhetsrapporten før start av ny aktivitet.
5. Sikkerhetsrapporten skal oppdateres jevnlig og om nødvendig revideres
 - a) minst hvert femte år
 - b) på virksomhetens initiativ eller etter krav fra tilsynsmyndighetene dersom det er fremkommet nye opplysninger eller ny kunnskap om sikkerhetsspørsmål.
6. Dersom virksomheten kan dokumentere at ett eller flere kjemikalier forekommer i en tilstand som ikke kan forårsake storulykke, kan tilsynsmyndighetene begrense kravet om

opplysninger i sikkerhetsrapporten. I slike tilfeller er det tilstrekkelig at rapporten omfatter de øvrige forhold som er relevante for den resterende fare for storulykke med hensyn til

- a) å forebygge fare for storulykke
- b) å begrense storulykkers konsekvenser for mennesker, miljø og materielle verdier.

§ 12. Informasjon til allmennheten om sikkerhetstiltak

1. Virksomhetene skal uoppfordret sørge for at personer, samt institusjoner som betjener offentligheten, og som kan bli berørt av en storulykke, får nødvendig informasjon regelmessig og uten å måtte be om det. Informasjonen må gis i mest hensiktsmessige form og omhandle sikkerhetstiltak og hensiktsmessig atferd dersom en storulykke inntreffer ved virksomhet omfattet av § 9.

Informasjonen skal gjennomgås hvert tredje år og om nødvendig ajourføres og formidles på nytt, og i alle tilfeller dersom det foretas endringer som nevnt i § 10.

Informasjonen skal til enhver tid være offentlig tilgjengelig, og formidlingen til allmennheten skal gjentas minst hvert femte år.

Informasjonen skal minst inneholde punktene oppført i vedlegg V.

2. Sikkerhetsrapporten skal være offentlig tilgjengelig. Virksomheten kan søke tilsynsmyndighetene om tillatelse til å unnta fra offentlighet deler av rapporten som vedrører industri- eller forretningshemmeligheter, personvern, offentlig sikkerhet eller nasjonalt forsvar. I slike tilfeller skal virksomheten levere en endret rapport der disse delene er utelatt, og gjøre denne offentlig tilgjengelig. Søknad og eventuelt ny rapport sendes til Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, som vil forestå den nødvendige koordineringen overfor de andre tilsynsmyndighetene etter forskriften.

§ 13. Opplysninger som virksomheten skal fremlegge etter storulykke

Virksomheten skal så snart som praktisk mulig etter at en storulykke har inntruffet, underrette tilsynsmyndighetene etter forskriften. Underretningen skal skje i overensstemmelse med de varslingsrutiner som de enkelte tilsynsmyndigheter har etablert om storulykker og ved hjelp av de best egnede midler.

Virksomheten skal deretter snarest mulig gi melding til tilsynsmyndighetene om

- a) omstendighetene ved ulykken
- b) involverte farlige kjemikalier
- c) opplysninger som foreligger for vurdering av ulykkens konsekvenser på mennesker, miljø og materielle verdier
- d) nødtiltak som er truffet, m.m.

Virksomheten skal snarest mulig etter en storulykke utarbeide en rapport til tilsynsmyndighetene som beskriver hvilke tiltak som iverksettes for å redusere konsekvensene av ulykken på mellomlang og lang sikt, tiltak for å unngå at en slik ulykke oppstår igjen, og revurdering av sikkerhetstiltakene.

Virksomheten plikter videre å ajourføre opplysninger som er fremlagt, dersom videre undersøkelser avdekker tilleggselementer som endrer disse opplysningene eller konklusjonene som er trukket på grunnlag av dem.

Styringsforskriften

§ 4 Risikoreduksjon

Ved reduksjon av risiko som nevnt i rammeforskriften § 11, skal den ansvarlige velge tekniske, operasjonelle og organisatoriske løsninger som reduserer sannsynligheten for at det oppstår skade, feil og fare- og ulykkessituasjoner.

Det skal dessuten etableres barrierer som nevnt i § 5.

De løsningene og barrierene som har størst risikoreducerende effekt, skal velges ut fra en enkeltvis og samlet vurdering. Kollektive vernetiltak skal foretrekkes framfor vernetiltak som er rettet mot enkeltpersoner.

§ 5 Barrierer

Det skal etableres barrierer som

- a) reduserer sannsynligheten for at feil og fare- og ulykkessituasjoner utvikler seg,
- b) begrenser mulige skader og ulemper.

Der det er nødvendig med flere barrierer, skal det være tilstrekkelig uavhengighet mellom barrierene.

Operatøren eller den som står for driften av en innretning eller et landanlegg, skal fastsette de strategiene og prinsippene som skal legges til grunn for utforming, bruk og vedlikehold av barrierer, slik at barrierenes funksjon blir ivaretatt gjennom hele innretningens eller landanleggets levetid.

Det skal være kjent hvilke barrierer som er etablert og hvilken funksjon de skal ivareta, samt hvilke krav til ytelse som er satt til de tekniske, operasjonelle eller organisatoriske elementene som er nødvendige for at den enkelte barrieren skal være effektiv.

Det skal være kjent hvilke barrierer som er ute av funksjon eller er svekket.

Den ansvarlige skal sette i verk nødvendige tiltak for å rette opp eller kompensere for manglende eller svekkede barrierer.

§ 16 Generelle krav til analyser

Den ansvarlige skal sikre at det utføres analyser som gir det nødvendige beslutningsgrunnlaget for å ivareta helse, miljø og sikkerhet. Ved utføring og oppdatering av analysene skal det brukes anerkjente og formålstjenlige modeller, metoder og data.

Det skal gå klart fram hva som er formålet med den enkelte analysen og hvilke betingelser, forutsetninger og avgrensninger som er lagt til grunn.

Den enkelte analysen skal presenteres slik at målgruppene får en nyansert og helhetlig framstilling av analysen og resultatene.

Det skal settes kriterier for utføring av nye analyser og/eller oppdatering av eksisterende analyser i forhold til endringer i betingelsene, forutsetningene, kunnskap og avgrensningene som enkeltvis eller samlet påvirker risikoen forbundet med virksomheten.

Operatøren eller den som står for driften av en innretning eller et landanlegg skal ha en samlet oversikt over de analysene som er utført og utføres. Det skal sikres nødvendig konsistens mellom analyser som utfyller eller bygger på hverandre.

§ 17 Risikoanalyser og beredskapsanalyser

Den ansvarlige skal utføre risikoanalyser som gir et nyansert og mest mulig helhetlig bilde av risikoen forbundet med virksomheten. Analysene skal være formålstjenlige i forhold til å gi beslutningstøtte relatert til den eller de operasjoner eller faser en står ovenfor.

Risikoanalyser skal utføres for å identifisere og vurdere bidragsyttere til storulykkes- og miljørisiko, samt vise hvilken effekt ulike operasjoner og modifikasjoner har på storulykkes- og miljørisikoen.

Det skal gjøres nødvendige vurderinger av følsomhet og usikkerhet.

Risikoanalysene skal

- a) identifisere fare- og ulykkessituasjoner,
- b) identifisere initierende hendelser og klarlegge årsakene til hendelsene,
- c) analysere ulykkessekvenser og mulige konsekvenser, og
- d) identifisere og analysere risikoreducerende tiltak.

Risikoanalyser skal utføres og inngå som en del av beslutningsgrunnlaget blant annet når en skal:

- a) klassifisere områder, systemer og utstyr,
- b) vise at hovedsikkerhetsfunksjonene ivaretas,
- c) identifisere og fastsette dimensjonerende ulykkeslaster,
- d) etablere krav til barrierer,
- e) fastsette operasjonelle betingelser og begrensninger,
- f) velge definerte fare- og ulykkessituasjoner.

Beredskapsanalyser skal utføres og inngå som en del av beslutningsgrunnlaget blant annet når en skal:

- a) definere fare- og ulykkessituasjoner,
- b) sette ytelseskrav til beredskapen,
- c) velge og dimensjonere beredskapstiltak.

§ 20 Registrering, undersøkelse og gransking av fare- og ulykkessituasjoner

Den ansvarlige skal sikre at inntrufne fare- og ulykkessituasjoner som kan medføre eller har medført akutt forurensning eller annen skade, blir registrert og undersøkt for å hindre gjentagelse.

Situasjoner som opptrer hyppig eller som har stor faktisk eller potensiell konsekvens, skal granskes.

Det skal settes kriterier for hvilke situasjoner som skal registreres, undersøkes og granskes, samt settes krav til omfang og organisering.

Operatøren skal ha en samlet oversikt over inntrufne fare- og ulykkessituasjoner.

§ 26 om Innhold i søknad om samtykke

Alle søknader om samtykke etter § 25, skal inneholde

- a) opplysninger om hvilke aktiviteter som ønskes gjennomført,
- b) en beskrivelse av aktivitetene som omfattes av søknaden, og framdriftsplanen for disse aktivitetene,
- c) en oversikt over styrende dokumenter for aktivitetene som omfattes av søknaden,

- d) en beskrivelse av styringssystemene for aktivitetene som omfattes av søknaden, jf. også § 6,
- e) en oversikt over gitte unntak etter helse-, miljø- og sikkerhetslovgivningen,
- f) opplysninger om det er inngått avtaler med entreprenører, og eventuelt hvem som er å regne som hovedbedrift i forbindelse med disse avtalene, jf. også rammeforskriften § 33,
- g) en beskrivelse av analysene og vurderingene som er gjort med hensyn til helse, miljø og sikkerhet for aktivitetene og innretningene eller landanleggene som omfattes av søknaden, og resultatene og tiltakene som skal settes i verk som en følge av disse vurderingene,
- h) en beskrivelse av resultatene fra intern og ekstern oppfølging, jf. § 21 og rammeforskriften § 19, og en beskrivelse av planlagte oppfølging med aktivitetene som omfattes av søknaden,
- i) oversiktstegninger av innretningen eller landanlegget,
- j) en uttalelse om søknaden fra arbeidstakernes tillitsvalgte, jf. også rammeforskriften § 13,
- k) en oppsummering av resultatene fra de miljørettede risiko- og beredskapsanalysene, jf. § 17, samt en beskrivelse av hvordan den planlagte beredskapen mot akutt forurensning er ivarettatt på de områdene hvor resultatene også har betydning for helse, sikkerhet og arbeidsmiljø, når denne informasjonen ikke allerede er sendt til Petroleumstilsynet, og
- l) en oversikt over hvilke andre tillatelser til virksomhet som er søkt om, og eventuelt gitt.

Ved søknad om bruk av rørledningssystemer etter § 25 skal søknaden også inneholde koordinatene for rørledningssystemet.

Ved søknad om ombygging etter § 25 skal operatøren opplyse hvordan samtidige aktiviteter er planlagt utført, jf. aktivitetsforskriften § 27 og teknisk og operasjonell forskrift § 45.

Ved søknad om forlenget levetid i § 5 første ledd bokstav f, skal søknaden også inneholde en oppsummering av resultatene av en analyse av innretningens tekniske tilstand i forhold til de gjeldende regelverkskravene, jf. innretningsforskriften § 82 nr. 4.

Søknad om samtykke for petroleumsvirksomhet til havs skal i tillegg inneholde:

- a) et program for den første brønnen dersom søknad omfatter bore- og brønnaktiviteter for én eller flere brønner, jf. også § 37, og
- b) samsvarsuttalelse for innretninger som omfattes av denne ordningen, jf. rammeforskriften § 25.

Rammeforskriften

§ 1 Formål

Formålet med denne forskriften er å

- a) fremme et høyt nivå for helse, miljø og sikkerhet i virksomhet som omfattes av denne forskriften,
- b) oppnå systematisk gjennomføring av tiltak for å oppfylle kravene og nå målene som er gitt i helse-, miljø- og sikkerhetslovgivningen,
- c) videreutvikle og forbedre nivået for helse, miljø og sikkerhet.

§ 10 Forsvarlig virksomhet

Virksomheten skal være forsvarlig både ut fra en enkeltvis og samlet vurdering av alle faktorer som har betydning for planlegging og gjennomføring av virksomheten når det gjelder helse, miljø og sikkerhet. Det skal også tas hensyn til de enkelte virksomhetenes egenart, stedlige forhold og operasjonelle forutsetninger.

Et høyt nivå for helse, miljø og sikkerhet skal etableres, opprettholdes og videreutvikles.

§ 11 Prinsipper for risikoreduksjon

Skade eller fare for skade på mennesker, miljø eller materielle verdier skal forhindres eller begrenses i tråd med helse-, miljø- og sikkerhetslovgivningen, herunder interne krav og akseptkriterier som er av betydning for å oppfylle krav i denne lovgivningen. Utover dette nivået skal risikoen reduseres ytterligere så langt det er mulig.

Ved reduksjon av risiko skal den ansvarlige velge de tekniske, operasjonelle eller organisatoriske løsningene som etter en enkeltvis og samlet vurdering av skadepotensialet og nåværende og framtidig bruk gir de beste resultater, så sant kostnadene ikke står i et vesentlig misforhold til den risikoreduksjonen som oppnås.

Dersom man mangler tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger bruk av de tekniske, operasjonelle eller organisatoriske løsningene kan ha for helse, miljø eller sikkerhet, skal det velges løsninger som reduserer usikkerheten om virkningen av løsningene.

Faktorer som kan volde skade eller ulempe for mennesker, miljø eller materielle verdier i virksomheten skal erstattes med faktorer som etter en samlet vurdering har mindre potensial for skade eller ulempe.

Vurderinger som nevnt i denne paragrafen skal gjøres i alle faser av virksomheten.

For landanleggene får ikke denne bestemmelsen anvendelse på forvaltningen av det ytre miljøet.

§ 22 Beredskap på landanlegg

Operatøren skal etablere og til enhver tid opprettholde effektiv beredskap med sikte på å møte fare- og ulykkessituasjoner. Beredskapen skal være samordnet og egnet til å bli samordnet med offentlige beredskapsressurser.

Operatører som har nabovirksomheter og -anlegg som innen et geografisk avgrenset område som også håndterer farlig stoff, skal aktivt bidra til utveksling av informasjon slik at de berørte til enhver tid har full oversikt over de mengder farlig stoff som håndteres. Operatører skal aktivt bidra til å samordne tiltak slik at sikkerhet, herunder beredskap, blir ivarettatt på en forsvarlig måte.

Ved fare- og ulykkessituasjoner som nevnt i første ledd, kan Arbeidsdepartementet bestemme at andre skal stille nødvendige beredskapsmessige ressurser til rådighet for rettighetshavers eller eier av landanleggets regning, og departementet kan for rettighetshavers eller eier av landanleggets regning også iverksette tiltak for å skaffe nødvendige tilleggsressurser på annen måte.

Teknisk og operasjonell forskrift

§ 52 Trening og øvelser

Den ansvarlige skal sikre at det utføres nødvendig trening og nødvendige øvelser, slik at personellet til enhver tid er i stand til å håndtere operasjonelle forstyrrelser og fare- og ulykkessituasjoner på en effektiv måte.

§ 66 Beredskapsplaner

Den ansvarlige skal utarbeide planer for beredskap og bekjempelse av uønskede hendelser som kan inntreffe ved landanlegg. Slike planer skal til enhver tid beskrive beredskapen og inneholde aksjonsplaner for de definerte fare- og ulykkessituasjonene.

Planene skal beskrive hvem som skal lede og koordinere innsatsen av beredskapsressursene ved fare- og ulykkessituasjoner.

3. Liste over tilsyn i 2012

Arbeidsordre	Rapportnavn	Selskap	Innretning		Kommentar	Tilsynslag
010006034	Rapport etter tilsyn med BP Norge AS - Elektriske anlegg Valhall	BP Norge	Valhall	Offshore		T-3
013316031	Rapport etter tilsyn med styring av sikkerhet, arbeidsmiljø og beredskap i arbeidet med ferdigstilling av Yme-innretningen	Talisman Energy	Yme	Offshore		T-3
035396002	Tilsyn med beredskapsmessige forhold ved boring av Eik 7228/1-1, utvinningstillatelse 396, med Aker Barents	Noreco	Aker Barents	Onshore		T-3
001057009	Tilsyn med tekniske integritet av bærende konstruksjoner og maritime systemer på Snorre	Statoil	Snorre	Onshore		T-1
003911010	Tilsynet med felles beredskapsorganisasjon for Sture & Kollsnes	Statoil	Sture-terminalen	On location	Fellestilsyn med 001903010	T-L
001903010	Tilsynet med felles beredskapsorganisasjon for Sture & Kollsnes	Statoil	Kollsnes	On location	Fellestilsyn med 003911010	T-L
012027003	Tilsyn med Jette prosjektet	Det Norske	Jette	Onshore	Prosjektfase	T-2
003912015	Rapport etter tilsynsaktivitet med identifisering og oppfølging av risikoutsatte grupper på Kårstø	Statoil	Kårstø	On location		T-L
00593021	Rapport etter tilsyn med AS Norske Shell (sokkelvirksomhet) - Elektriske anlegg og ansvarshavende for elektriske anlegg	Shell	Organisasjonstilsyn	Onshore		T-2

999059	Rapport etter tilsynsaktivitet med nye arbeidsprosesser innen bore- og brønnaktiviteter med bruk av IKT	Statoil	Organisasjonstilsyn	Onshore		T-1
001057011	Tilsyn med beredskap - Snorre A	Statoil	Snorre A	Offshore		T-1
412000003	Tilsyn med styring av storulykkerisiko og system for barrierestyring i forbindelse med lett brønnintervensjon	Island Offshore	Island Constructor	Offshore	Tilsynet ble også gjennomført med Statoils systemer	T-F
013000009	Rapport etter tilsyn med teknisk integritet av bærende konstruksjoner, Gyda	Talisman	Gyda	Onshore		T-3
401003004	Tilsynet med vedlikeholdsstyring, elektro- og sikkerhetssystemer på Scarabeo	Saipen Spa	Scarabeo 8	On location	Tilsyn mens innretningen ligg på verft	T-F
4010030004	Tilsyn med arbeidsmiljøoppfølging på Scarabeo 8	Saipen Spa	Scarabeo 8	On location	Tilsyn mens innretningen ligg på verft	T-F
046000002	Revisjonsrapport etter tilsyn med Faroe Petroleum Norge AS - boring av brønn Clapton 2/8-18 S i utvinningstillatelse 440 s med bruk av Maersk Guardian	Faroe Petroleum	Maersk Guardian	Onshore		T-3
418005002	Tilsyn med bore- og brønn-teknologi, logistikk og beredskap, samt systemer i tilknytning til bruk av helikopterdekket på COSLInnovator	COSL Drilling	COSLInnovator	On location	Tilsyn mens innretningen ligg på verft	T-F
001193006	Tilsyn med kran og løfteoperasjoner og verifikasjon av forbedringstiltak på Kvitebjørn	Statoil	Kvitebjørn	Offshore		T-1
401003004	Rapport etter tilsyn med maritime systemer og bærende konstruksjoner på Scarabeo 8	Saipen Spa	Scarabeo 8	On location	Tilsyn mens innretningen ligg på verft	T-F

402000009	Tilsyn med vedlikeholdsstyring i Transocean	Transocean Offshore	Transocean Artic	Offshore		T-F
025148003	Tilsyn med Brynhild prosjektet	Lundin	Brynhild	Onshore	Prosjektfase	T-2
418006002	Tilsyn med ferdigstilling og uttesting av utsyr og systemer i forbindelse med SUT-søknad for COSLPromoter	COSL Drilling Europe AS	COSLPromoter	On location		T-F
014229026	Tilsyn med tekniske og operasjonelle barrierer på Goliat FPSO	Eni	Goliat	On location	Prosjektfase	T-2
014229021	Rapport etter tilsyn med design av Goliat - materialhåndtering og arbeidsmiljø	Eni	Goliat	On location	Prosjektfase	T-2
401003004	Tilsyn med logistikk på Scarabeo 8	Saipem Spa	Scarabeo 8	On location	Tilsyn mens innretningen ligg på verft	T-F
001124012	Rapport etter tilsyn med Heidrun - stabilitet, ballastering og offloading	Statoil	Heidrun	Onshore		T-1
400006003	Tilsyn med styring av risiko i Maersk Drilling Norge og på innretningen Mærsk Inspire 12.-16.3.2012	Maersk Drilling	Mærsk Inspire	Offshore		T-F
411003004	Tilsynsrapport etter tilsyn med beredskap - Knarr FPSO	Teekay Petrojarl	Knarr FPSO	Onshore	Prosjektfase	T-F
007931009	Storulykkesilsyn på Slagentangen	Statoil	Slagentangen	On location	Fellestilsyn med 007931011	T-L
007931011	Tilsyn med HMS ytelser og styring av risiko på Slagentangen	Statoil	Slagentangen	On location	Fellestilsyn med 007931009	T-L
001085011	Tilsyn med styring og ledelse av beredskap på Troll B	Statoil	Troll B	Offshore		T-1
009018514	Tilsyn med prosjektering av understellet på Eldfisk 2/7-S	ConocoPhillips	Eldfisk 2/7-S	Onshore	Prosjektfase	T-2

001025010	Tilsynsrapport - Statoil Gudrun - elektro, instrumentering og teknisk sikkerhet - prosjektering og bygging	Statoil	Gudrun	Onshore	Prosjektfase	T-1
010006044	Tilsyn med bruk av løfteutstyr på Valhallfeltet, samt tilsyn med arbeidsmiljøforholdene på QP	BP Norge	Valhallfeltet	Offshore		T-3
005921007	Tilsyn med styring av risiko på Nyhamna	Shell	Nyhamna	On location	Fellestilsyn med 005921008	T-L
005921008	Tilsyn med styring av risiko på Nyhamna	Shell	Nyhamna	On location	Fellestilsyn med 005921007	T-L
027153020	Rapport etter tilsyn med risikoutsattegrupper	GDF SUEZ	Gjøa	Offshore		T-2
	Rapport etter tilsyn med ExxonMobils HMS-styring av bore- og brønnaktiviteter på innretningen Ringhorne	ExxonMobil	Ringhorne	Offshore		T-3
001050025	Rapport etter tilsyn med styring og ledelse av beredskap på Gullfaks C	Statoil	Gullfaks C	Offshore		T-1
408002004	Rapport etter beredskapstilsyn Safe Scandinavia	Prosafte	Safe Scandinavia	Offshore		T-F
001901018	Tilsynet med Hammerfest LNG, bruk av risikoanalyser og krav til brannmotstand	Statoil	Hammerfest LNG	On location		T-L
	Tilsyn med tilrettelegging for arbeidsmiljø og materialhåndtering i design og konstruksjon av Statoils Gudrun innretning	Statoil	Gudrun	Onshore		T-1
403001005	Bideford Dolphin: Rapport etter tilsyn retter mot forebygging av akutte utslipp	Dolphine Drilling	Bidford Dolphin	Offshore		T-F
001057013	Rapport etter tilsyn med Snorre A - Selskapets oppfølging og overvåkning	Statoil	Snorre A	Offshore		T-1

402003002	Tilsynsrapport NSOAF - Statoil - Transocean - Organisatoriske og menneskelige faktorer i håndtering av brønnkontroll	Transocean Offshore	Transocean Leader	Offshore	Fellestilsyn med 001000126	T-F
001000126	Tilsynsrapport NSOAF - Statoil - Transocean - Organisatoriske og menneskelige faktorer i håndtering av brønnkontroll	Statoil	Transocean Leader	Offshore	Fellestilsyn med 402003002	T-1
001000117	Rapport etter tilsyn - Statoils bruk av totalrisikoanalyser	Statoil	Organisasjonstilsyn	Onshore		T-1
027153022	Tilsyn med styring av vedlikehold i GDF SUEZ E&P Norge AS	GDF SUEZ	Organisasjonstilsyn	Onshore		T-2
001107007	Tilsyn med drift og inspeksjon av fleksible stigerør på Njord A og i Statoil	Statoil	Njord A	Offshore		T-1
009018072	Tilsynet med sikkerhetssystemer på Teeside-terminalen	ConocoPhillips	Teeside	On location	Landanlegg i UK - ikke brukt SUF	T-2
001053022	Rapport etter tilsyn med risikostyring, utforming og oppfølging av rammebetingelser i grenseflaten mellom Statoil, V&M-entreprenør og ISO-entreprenør på Oseberg C	Flere	Oseberg C	Offshore		T-1
404008002	Tilsyn med vedlikeholdsstyring, teknisk sikkerhet, arbeidsmiljø, beredskap og helse, hygiene og drikkevannsanlegget på West Hercules	North Atlantic	West Hercules	On location	Tilsyn mens innretningen ligg på verft	T-F
409001004	Rapport etter tilsyn innen logistikk, materialhåndtering og løfteutstyr på Ocean Vanguard	Diamond Offshore	Ocean Vanguard	Offshore		T-F
402000001	Tilsyn med styringssystemer for oppfølging av arbeidsmiljøforhold på Transoceans flyttbare innretninger	Transocean Offshore	Organisasjonstilsyn	Onshore		T-F

007027506	Tilsyn med radio- og telekommunikasjonssystemer på innretningen Ringhorne	ExxonMobil	Ringhorne	Offshore		T-2
001904009	Tilsyn med Tjeldbergodden - Selskapets egen oppfølging	Statoil	Tjeldbergodden	On location	Fellestilsyn med 001904010	T-L
001904010	Tilsyn med Tjeldbergodden - Storulykketilsyn	Statoil	Tjeldbergodden	On location	Fellestilsyn med 001904009	T-L
001124010	Rapport etter tilsyn med styring og ledelse av beredskap på Heidrun	Statoil	Heidrun	Offshore		T-1
009000013	Rapport etter tilsyn med ConocoPhillips Skandinavia AS - Elektriske anlegg og ansvarshavende for elektriske anlegg	ConocoPhillips	Organisasjonstilsyn	Onshore		T-2
048000002	Rapport etter tilsyn med Lotos Exploration & Production Norge AS sin planlegging og gjennomføring av boring av brønn 7/8-7 S Skagen med bruk av Mærsk Guardian	Lotos Exploration & Production	Mærsk Guardian	Onshore		T-3
007001011	Rapport etter tilsyn med arbeidsprosesser for barrierestyring for Balder	ExxonMobil	Balder FPSO	offshore		T-3
001902021	Rapport etter tilsyn med operasjonelle og organisatoriske barrierer innen beredskap på Mongstad	Statoil	Mongstad	On location		T-L
001199005	Tilsyn med drift av alarmsystemer - Kristin	Statoil	Kristin	Offshore		T-1
024373011	Tilsyn med Knarr havbunnsanlegg, rørledningssystem og gassseksportørledning	BG Norge	Knarr	Onshore	Prosjektfase	T-3
003911011	Tilsynet med styringssystem og arbeidsprosesser for styring av risiko på Kollsnes	Statoil	Kollsnes	On location		T-L

00300013	Tilsyn med drift, vedlikehold og arbeidsmiljø på Draupner	Gassco	Draupner	Offshore		T-L
001903011	Tilsynet med Sture-terminalen. Storulykkesilsyn	Statoil	Sture-terminalen	On location	Fellestilsyn med 001903012	T-L
001903012	Tilsynet med Sture-terminalen. Tekniske og operasjonelle barrierer	Statoil	Sture-terminalen	On location	Fellestilsyn med 001903011	T-L
009018513	Revisjonsrapport etter tilsyn med vedlikeholdsstyring Eldfisk 2/7 Bravo uke 42	ConocoPhillips	Eldfisk 2/7 Bravo	Offshore		T-2
007931012	Rapport etter tilsyn med Slagentangen sin styring av risikofaktorer for entrepenører under revisjonsstans	Statoil	Slagentangen	On location		T-L
001901002	Rapport etter tilsyn med Hammerfest LNG, storulykke	Statoil	Hammerfest LNG	On location	Fellestilsyn med 001901019	T-L
001901019	Tilsyn med risikoutsatte grupper	Statoil	Hammerfest LNG	On location	Fellestilsyn med 001901002	T-L
404001004	Tilsyn med styring av storulykkerisiko og håndtering av barrierer på West Alpha	North Atlantic Drilling	West Alpha	Offshore		T-F
404008002	Rapport etter SUT verifikasjon på West Hercules innen maritime systemer	North Atlantic Drilling	West Hercules	On location	Tilsyn mens innretningen ligg på verft	T-F
407003004	Tilsyn med styringssystemer og tekniske forhold på Stena Don	Sena Drilling	Stena Don	Offshore		T-F
001053019	Tilsyn med kran og løfteoperasjoner og verifikasjon av forbedringstiltak på Oseberg feltcenter	Statoil	Oseberg feltcenter	Offshore		T-1

005921009	Tilsyn med drift av rørledningar, undervassanlegg og landanlegg - Ormen Lange og Nyhamna	Shell	Ormen Lange/Nyhamna	On location		T-L
005093019	Oppdatert rapport - Tilsyn med teknisk integritet av bærende konstruksjoner - Shell Draugen	Shell	Draugen	Onshore		T-2